

Правила по эксплуатации, сервисному техническому обслуживанию и ремонту подъемников марки HAULOTTE

Утверждены 01.12.2023г.

Генеральным директором ООО "ФОРВАРД АП"



Чернова В.С.





ПЕРЕДВИЖНОЙ МЕХАНИЗИРОВАННЫЙ ПОДЪЕМНИК С РАБОЧЕЙ ПЛАТФОРМОЙ

COMPACT 14
E 09.05.00.00.000 PЭ

ISO 9001
GROUPE
PINGUELY
HAULOTTE



ARTICULEES



MATS



TELESCOPIQUES

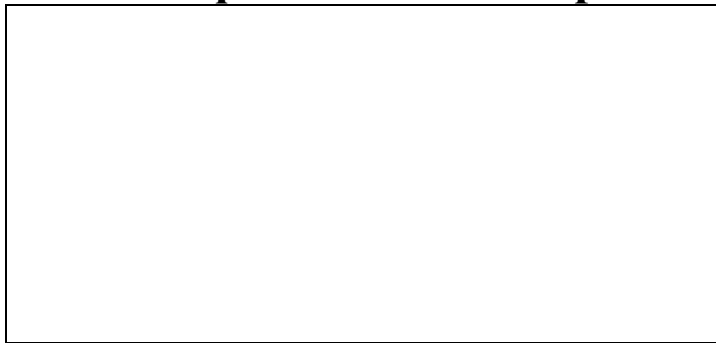


CISEAUX



TRACTEES

Ваше ближайшее официальное представительство



Нaulotte Франция

Тел. + 33 (0)4 72 88 05 70

Факс + 33 (0)4 72 88 01 43

Нaulotte Хубарбейтсбухнен

Тел. + 49 76 33 806 920

Факс + 49 76 33 806 82 18

Нaulotte Великобритания

Тел. + 44 (0) 1952 292753

Факс + 44 (0) 1952 292758

Нaulotte Азия

Тел. + 65 6536 3989

Факс + 65 6536 3969

Нaulotte Австралия

Тел. + 61 3 9706 6787

Факс + 61 3 9706 6797

Нaulotte Бразилия

Тел. + 55 77 3026 9177

Факс + 55 3026 9178

Нaulotte Иберика - Мадрид

Тел. + 34 91 656 97 77

Факс + 34 91 656 97 81

ОЛОТ Восток

Тел. +7 495 579 57 17

Факс +7 495 579 57 17

Международный центр обеспечения запасными частями

Тел. + 33 (0)4 77 29 24 51

Факс + 33 (0)4 77 29 98 88

Нaulotte Португалия

Тел. + 351 21 955 98 10

Факс + 351 21 995 98 19

Нaulotte США

Продаж 1-877-HAULOTTE
а

Сервис 1-877-HAULOT-S

Нaulotte Нидерланды

Тел. + 31 162 670 707

Факс + 31 162 670 710

Нaulotte Италия

Тел. + 39 05 17 80 813

Факс + 39 05 16 05 33 28

Нaulotte Скандинавия

Тел. + 46 31 744 32 90

Факс + 46 31 744 32 99

Нaulotte Иберика-Сивилла

Тел. + 34 95 493 44 75

Факс + 34 95 463 69 44

Благодарим Вас за то, что Вы остановили свой выбор на передвижном механизированном подъемнике с рабочей платформой Haulotte модели Compact 14 (далее – подъемник).
Подъемник повысит уровень культуры, безопасность и производительность работ, одновременно снизив трудовые, финансовые, и временные затраты, если Вы будете точно следовать указаниям данного руководства по эксплуатации.

Мы подчеркиваем важность:

- соблюдения техники безопасности, касающейся непосредственно подъемника и его эксплуатации;
- использования подъемника исключительно по назначению и в рамках его области применения;
- надлежащего технического обслуживания.

Срок службы в паспортном режиме 8 лет со дня ввода подъемника в эксплуатацию.

Гарантийный срок 12 месяцев со дня ввода подъемника в эксплуатацию.

В течение и после гарантийного периода, наш Сервисный центр готов предоставить Вам все необходимые услуги по ремонту и техническому обслуживанию подъемника.


Для предоставления услуг обслуживания и ремонта свяжитесь с нашим Сервисным центром для заключения договора.

Для заказа оригинальных расходных материалов или запасных частей, используйте это руководство, вместе с «Каталогом запасных частей». Только использование оригинальных запасных частей гарантирует Вам их полную взаимозаменяемость.

НАПОМИНАНИЕ: Данным уведомляем Вас о том, что наши механизмы отвечают требованиям положений: EN 280 -Платформы передвижные подъемные. Расчет проекта, критерии устойчивости, конструкция, безопасность, проверки и испытания;

ПБ 10-611-03 -Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек);

ГОСТ Р 53037-2008 -Мобильные подъемники с рабочими платформами. Расчеты конструкции, требования безопасности, испытания.

 **Внимание!**
*Данное руководство
поставляется вместе с
подъемником и указывается в
накладной на поставку.*

ОГЛАВЛЕНИЕ

1-	МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	1
1.1-	ОСНОВНЫЕ.....	1
1.1.1-	Руководство по эксплуатации.....	1
1.1.2-	Знаки безопасности.....	1
1.1.3-	Безопасность при эксплуатации.....	1
1.2-	ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.....	2
1.2.1-	Требования к машинисту подъемника и рабочему в рабочей платформе.....	2
1.2.2-	Условия эксплуатации.....	2
1.2.3-	Ограничения использования.....	2
1.3-	ВОЗМОЖНЫЕ ОПАСНОСТИ.....	4
1.3.1-	Резкие маневры и опрокидывание.....	4
1.3.2-	Поражение электрическим током.....	4
1.3.3-	Возгорание.....	4
1.3.4-	Столкновение.....	4
1.4-	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ.....	5
1.4.1-	Техническое освидетельствование.....	5
1.4.2-	Ответственность.....	5
1.4.3-	Исправность подъемника.....	5
1.5-	РЕГУЛИРОВКА И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ.....	6
1.6-	ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ.....	7
1.7-	БОФОРТОВА ШКАЛА.....	7
1.8-	БЕЗОПАСНЫЕ РАССТОЯНИЯ ДО ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ	7
2-	ОПИСАНИЕ.....	9
2.1-	МАРКИРОВКА.....	9
2.2-	ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ ПОДЪЕМНИКА.....	10
2.3-	ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОДЪЕМНИКА.....	10
2.4-	РАБОЧАЯ ЗОНА.....	11
2.4.1-	Рабочая зона Compact 14.....	11

2.5-	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	12
2.5.1-	Технические характеристики Compact 14.....	12
2.6-	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ	13
2.6.1-	Габаритные размеры Compact 14.....	13
2.7-	ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ.....	13
2.7.1-	Предписывающие знаки безопасности.....	13
2.7.2-	Предупреждающие знаки безопасности	14
2.7.3-	Запрещающие знаки безопасности.....	15
2.7.4-	Расположение знаков безопасности.....	17
3-	ОПИСАНИЕ И РАБОТА СИСТЕМ ПОДЪЕМНИКА.....	19
3.1-	ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА.....	19
3.1.1-	Подъем рабочей платформы.....	19
3.1.2-	Передвижение подъемника.....	19
3.1.3-	Управление поворотными колесами.....	19
3.2-	ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА И УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ.....	19
3.2.1-	Электронный блок управления.....	20
3.2.2-	Счетчик моточасов.....	20
3.3-	ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.....	21
3.3.1-	Указатель наклона.....	21
3.3.2-	Скорости передвижения.....	21
3.3.3-	Страховые упоры.....	21
3.3.4-	Ограничитель предельного груза.....	21
3.3.5-	Температурное реле.....	22
4-	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.....	23
4.1-	ОБЩЕЕ.....	23
4.1.1-	Окружающие условия.....	23
4.1.2-	Выдвижная секция.....	23
4.2-	ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ ПОДЪЕМНИКА.....	23
4.2.1-	Выгрузка при помощи крана.....	24
4.2.2-	Выгрузка при помощи аппарелей.....	24
4.2.3-	Погрузка.....	25

4.2.4-	Указания по транспортировке	25
4.2.5-	Указания по хранению	25
4.3-	ПОДГОТОВКА ПОДЪЕМНИКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ	25
4.3.1-	Пульты управления.....	25
4.3.2-	Осмотр перед началом работы.....	26
4.4-	ОПРОБОВАНИЕ ПОДЪЕМНИКА	27
4.4.1-	Общее.....	27
4.4.2-	Использование пульта управления на базовом шасси.....	28
4.4.3-	Использование пульта управления на рабочей платформе.....	28
4.5-	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВСТРОЕННОГО ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА	29
4.5.1-	Характеристики зарядного устройства.....	29
4.5.2-	Заряд батарей.....	29
4.5.3-	Повторный цикл.....	29
4.5.4-	Прерывание процесса заряда.....	29
4.5.5-	Меры предосторожности при заряде аккумуляторных батарей.....	29
4.6-	ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ	30
4.6.1-	Рекомендации.....	30
4.6.2-	Начальный период эксплуатации аккумуляторных батарей.....	30
4.6.3-	Разряд аккумуляторных батарей.....	30
4.6.4-	Заряд аккумуляторных батарей.....	30
4.6.5-	Обслуживание аккумуляторных батарей.....	31
4.7-	В АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ	32
4.7.1-	Аварийное опускание рабочей платформы.....	32
4.8.-	АВАРИЙНОЕ РАСТОРМАЖИВАНИЕ КОЛЕС ПОДЪЕМНИКА	32
5-	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	33
5.1-	ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ	33
5.2-	ФИКСАТОР СТРЕЛЫ	34
5.3-	ПОРЯДОК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	34
5.3.1-	Расходные горюче-смазочные материалы.....	34
5.3.2-	Схема технического обслуживания.....	35
5.4-	ОПЕРАЦИИ	36
5.4.1-	Бак гидравлической жидкости.....	37
5.4.2-	Фильтр гидравлической жидкости.....	37
5.4.3-	Шкворни управляемых колес.....	37

5.4.4-	Направляющие скольжения.....	37
5.5 –	БЫСТРОИЗНАШИВАЮЩИЕСЯ ДЕТАЛИ И НОРМЫ БРАКОВКИ ЭЛЕМЕНТОВ ПОДЪЕМНИКОВ	38
6-	ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ.....	39
6.1-	СИСТЕМА ПОДЪЕМА/ОПУСКАНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛАТФОРМЫ.....	39
6.2-	СИСТЕМА ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПОДЪЕМНИКА.....	40
6.3-	СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПОВОРОТНЫМИ КОЛЕСАМИ.....	40
7-	УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ.....	41
7.1-	ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ.....	41
7.2-	РЕЛЕ.....	41
8-	УТИЛИЗАЦИЯ ПОДЪЕМНИКА.....	43
9-	ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА.....	45
9.1-	ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ПОДЪЕМНИКА Compact 14.....	45
10-	ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА.....	47
10.1-	ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА ПОДЪЕМНИКА Compact 14.....	47

1 – МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1 – ОСНОВНЫЕ

1.1.1 – РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Данное руководство разработано с целью ознакомления машиниста подъемника и рабочего в рабочей платформе, с передвижным механизированным подъемником с рабочей платформой, производства фирмы HAULOTTE (далее – подъемник), чтобы гарантировать его эффективную и безопасную эксплуатацию. Все машинисты должны быть ознакомлены с указаниями, содержащимися в данном руководстве. Перед использованием подъемника, очень важно понять все указания, содержащиеся в руководстве. Это руководство должно быть у каждого машиниста подъемника и рабочих в рабочей платформе. Дополнительные копии могут быть предоставлены по соответствующему запросу.

1.1.2 – ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Возможные опасности и указания по использованию подъемника приведены на знаках безопасности, которые необходимо тщательно изучить перед вводом в эксплуатацию. Все знаки безопасности разделяются по назначению:

- Предписывающие.
- Предупреждающие.
- Запрещающие.

Знаки безопасности должны всегда находиться в хорошем состоянии и сохранять четкость изображения. Дополнительные копии знаков могут быть предоставлены по соответствующему запросу.

1.1.3 – БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Убедитесь, что машинист подъемника и все рабочие в рабочей платформы знают и выполняют требования безопасности при эксплуатации подъемника.

Постарайтесь избегать ситуаций, которые могут привести к нарушению норм техники безопасности.

Любое использование подъемника в нарушение указаний данного руководства может повлечь за собой опасность получения травм и нанесения материального ущерба.



Внимание!

Этот знак будет использоваться для привлечения особого внимания к некоторым моментам в руководстве

Это руководство должно быть сохранено в течении всего срока эксплуатации подъемника: при обслуживании, сдаче в лизинг, в аренду, и перепродажи.

Необходимо обеспечить наличие всех знаков безопасности и их хорошее состояние.

1.2 – ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

1.2.1 – ТРЕБОВАНИЯ К МАШИНИСТУ ПОДЪЕМНИКА И РАБОЧЕМУ В РАБОЧЕЙ ПЛАТФОРМЕ

Машинист подъемника должен быть не моложе 18 лет, быть обучен и аттестован в порядке, установленном «Правилами безопасной эксплуатации подъемников ПБ 10-611-03». По результатам аттестации машинисту подъемника и рабочему в рабочей платформе выдается удостоверение установленной формы с фотографией, в котором указан тип подъемника, к управлению которым он допущен.

Допуск к работе машиниста подъемника и рабочего в рабочей платформе оформляется приказом владельца подъемника.

Машинисты подъемников перед началом работы обязаны производить осмотры механизмов, металлоконструкций, приборов и устройств безопасности подъемников. Результаты осмотра и проверки подъемников должны записываться машинистами подъемников в вахтенном журнале.



Внимание!

Только аттестованные машинисты подъемника и рабочие в рабочей платформе могут быть допущены к эксплуатации подъемника.

1.2.2 – УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Запрещается эксплуатация подъемника:

- Вне закрытого отапливаемого помещения в зимнее время.
- На мягком, податливом, неустойчивом основании.
- На основании, которое имеет уклон, больше допустимого.
- При скорости ветра, больше допустимой.
- В непосредственной близости линий электропередач (определение минимального безопасного расстояния работы производится соответственно напряжению передаваемому линией).
- В легко воспламеняемых и взрывоопасных атмосферах.
- В плохо проветриваемых помещениях областях, так как отработанные газы ядовиты.
- Во время грозы вне помещений (существует риск попадания молнии).
- В темноте, без дополнительного освещения.
- В зоне действия интенсивных электромагнитных излучений.
- Категорически запрещено проведение пескоструйных работ.

1.2.3 – ОГРАНИЧЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

В нормальном режиме (то есть управления с рабочей платформы), ключ выбора пульта управления должен быть извлечен, и находится у машиниста подъемника, на опорной поверхности, обученного действиям в аварийных ситуациях.

Запрещается использование подъемника:

- с грузом, больше допустимого,
- при скорости ветра, превышающей максимально допустимую,
- с количеством рабочих в рабочей платформе больше допустимого,
- с неравномерно распределенной нагрузкой на рабочую платформу,
- на земле

Во избежание падений с платформы, рабочие должны соблюдать следующие инструкции:

- Держаться за ограждения во время движения подъемника, управления им, и производства работ.
- На ограждениях и поверхности рабочей платформы не должно быть масляных или жировых пятен.
- Работа должна производиться в специальной защитной экипировке с использованием монтажных поясов, страховки, и т.д., соответствующей условиям работы.
- Системы безопасности подъемника должны всегда находиться в исправном состоянии.
- Избегать контакта с неподвижными или движущимися объектами.
- Не увеличивать высоту платформы посредством лестниц или другим способами.
- Никогда не перелезать через ограждения, чтобы забраться на платформу, или вылезти из нее (следует использовать лестницу доступа на рабочую платформу).
- Не забираться на ограждения, при поднятой рабочей платформе.
- Не передвигаться на подъемнике на высокой скорости в условиях ограниченного пространства.
- Начинать эксплуатацию подъемника только при опущенном съемном ограждении или планке.

 **Внимание!**

Запрещается использовать рабочую платформу как подъемный кран.

Запрещается использовать подъемник в качестве тягача.

Запрещается использовать рабочую платформу как домкрат для преодоления препятствий или снятия колес.

С целью уменьшения риска опрокидывания, рабочие в рабочей платформе должны соблюдать следующие инструкции:

- Системы безопасности подъемника, должны всегда находиться в исправном состоянии.
- Никогда не перемещать джойстик управления подъемником из одного крайнего положения в другое без промежуточной остановки в положении «О». (Для прекращения рабочего движения подъемника, необходимо плавно переместить джойстик в положение «О»).
- Не превышать максимально допустимую нагрузку, или количество людей на рабочей платформе.
- По возможности, располагать груз в центре рабочей платформы.
- Удостовериться, что опорная поверхность подъемника имеет необходимую несущую способность.
- Избегать контакта с неподвижными или движущимися объектами.
- Не передвигать подъемник на высокой скорости в условиях ограниченного пространства.
- Не передвигать подъемник задним ходом (плохая обзорность).
- Не использовать подъемник с перегруженной платформой.
- Запрещается во время использования подъемника подвешивать оборудование и материалы на ограждения рабочей платформы.
- Не помещать на платформу предметы, способные увеличить ветровую нагрузку на подъемник (например листы фанеры, панели).
- Запрещается выполнять обслуживание и ремонт подъемника с поднятой рабочей платформой, и без обеспечения необходимых условий безопасности.
- Выполнять ежедневные проверки и контролировать работу подъемника во время его эксплуатации.
- Не совершать никаких действий с подъемником, не предусмотренных планом обслуживания.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Запрещается буксировка подъемника на дальние расстояния (например: с объекта на объект). (Это не предусмотрено конструкцией подъемника, транспортирование должно производиться только с погрузкой на автомобиль или прицеп).

1.3 – ВОЗМОЖНЫЕ ОПАСНОСТИ

1.3.1 – РЕЗКИЕ МАНЕВРЫ И ОПРОКИДЫВАНИЕ

Риск опрокидывания особенно высок при:

- Внезапном резком воздействии на джойстик управления.
- Перегрузке платформы.
- Неровной опорной поверхности.
- Порывистом ветре.
- Наличии связи рабочей платформы с другим объектом.
- Использовании подъемника на поверхностях с резкими перепадами высоты.

При движении подъемника необходимо учитывать, что тормозной путь подъемника составляет:

- около 3-х метров при движении с высокой скоростью,
- около 1-ого метра при движении с малой скоростью.

Обеспечьте необходимые расстояния для остановки подъемника при передвижении: 3 метра с высокой скорости и 1 метр с малой скорости.

Запрещается эксплуатировать подъемник с неисправными системами безопасности, и отключать их.

Запрещается помещать или закреплять груз на платформе так, чтобы он нависал над частями подъемника.

Запрещается касаться неподвижных объектов стрелой и рабочей платформой подъемника.

1.3.2 – ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Опасность поражения электрическим током существует при:

- Контакте с проводами под напряжением (необходимо контролировать безопасное расстояние при работе вблизи линий электропередач).
- Эксплуатации подъемника вне помещений во время грозы.



Внимание!

Подъемник может быть подключен для заряда к электрической сети в 220 В, с максимальным током 16 А.

1.3.3 – ВОЗГОРАНИЕ

Опасность возгорания или взрыва существует при:

- Работе во взрывоопасной или легковоспламеняющейся атмосфере.
- Эксплуатации подъемника при наличии утечек гидравлической жидкости.

1.3.4 – СТОЛКНОВЕНИЕ

Машинист подъемника и рабочий в рабочей платформе обязаны:

- Предотвратить нахождение людей в зоне работы подъемника (при передвижении или маневрировании подъемника).
- Оценить все опасности перед началом эксплуатации подъемника.
- Выбирать оптимальную скорость совершения рабочего движения в зависимости от состояния и уклона опорной поверхности, интенсивности движения людей и других транспортных средств, и других факторов, которые могут привести к столкновению.
- При выгрузке подъемника при помощи аппарелей, удостовериться в наличии достаточного свободного места для осуществления маневра.
- Во избежание столкновения ежедневно проверять состояние подъемника, в т. ч. тормозных устройств.
- Следить за надежностью крепления троса страховочной лебедки на базовом шасси подъемника, при выгрузке при помощи аппарелей.

1.4 – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ

1.4.1 – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ

Подъемники до пуска в работу должны быть подвергнуты техническому освидетельствованию.

Техническое освидетельствование должно проводиться силами владельца подъемника в соответствии с требованиями нормативных документов. Подъемники, находящиеся в эксплуатации, должны подвергаться техническому освидетельствованию:

- 1) частичному — не реже одного раза в 12 мес.;
- 2) полному — не реже одного раза в 3 года;
- 3) испытанию ограничителя предельного груза — не реже одного раза в 6 мес.

Техническое освидетельствование подъемника проводится владельцем. Техническое освидетельствование должно быть возложено на специалиста по надзору, за безопасной эксплуатацией подъемников и осуществляться при участии специалиста, ответственного за содержание подъемников в исправном состоянии. Допускается проведение технического освидетельствования поручать специализированной организации.

Дата освидетельствования и его результаты должны быть записаны в паспорт подъемника. До пуска в работу владелец должен провести частичное техническое освидетельствование этих подъемников и его результаты занести в паспорт подъемника.

Полное техническое освидетельствование должно включать:

- 1) осмотр и проверку работы подъемника (в том числе приборов и устройств безопасности);
- 2) статические испытания;
- 3) динамические испытания.

При техническом освидетельствовании подъемника должны быть осмотрены и проверены в работе все механизмы, гидрооборудование, электрооборудование, приборы и устройства безопасности, тормоза, аппаратура управления, освещение, сигнализация.

Перед началом статических и динамических испытаний, подъемник необходимо перевести из транспортного в рабочее положение. Для этого произвести подъем рабочей платформы с пульта управления на базовом шасси (см. 4.4.2) до выключения индикатора транспортного положения. После этого производить загрузку.

Статические испытания подъемника проводят с целью проверки прочности подъемника и его отдельных элементов, а также его устойчивости.

Статические испытания подъемника проводят при установке подъемника на площадке с углом наклона не более 3° , наклон должен быть в сторону выдвижной секции, что соответствует его наименьшей расчетной устойчивости, нагрузкой, на 50% превышающей его номинальную грузоподъемность - 525 кг. Груз распределяют следующим образом: 225 кг. на выдвижную секцию в полностью выдвинутом положении и 300 кг. на основную часть рабочей платформы. Груз располагают в люльке приподнятой на высоту около 1,5 м. с последующей выдержкой в течении 10 мин. Подъемник считается выдержавшим испытание, если в течение 10 мин. Поднятый груз не опустился, а так же если в металлоконструкциях не обнаружены повреждения. Любые движения подъемника с грузом массой, равной 150% от номинальной грузоподъемности запрещены.

Динамические испытания подъемника проводят расположенным в люльке грузом массой, на 10% превышающей его номинальную грузоподъемность - 385кг, с целью проверки действия механизмов подъемника и их тормозов. Груз распределяют следующим

образом: 165 кг. на выдвижную секцию в полностью выдвинутом положении и 220 кг. на основную часть рабочей платформы.

При динамических испытаниях проводится не менее трех циклов всех возможных движений люльки.

Испытание ограничителя предельного груза необходимо совмещать с техническим освидетельствованием или техническим обслуживанием, но не реже одного раза в 6 мес. Испытание проводят в присутствии специалиста, ответственного за содержание подъемников в исправном состоянии.

Ограничитель предельного груза должен быть отрегулирован номинальным грузом и опломбирован. Проверку срабатывания ограничителя предельного груза проводят грузом, превышающим номинальный не более чем на 10 %.

Результаты испытания ограничителя предельного груза записывают в вахтенный журнал машиниста подъемника.

1.4.2 – ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Руководители предприятий и индивидуальные предприниматели — владельцы подъемников, а также руководители организаций, эксплуатирующих подъемники, обязаны обеспечить содержание их в исправном состоянии и безопасные условия их работы. Для чего назначить специалиста по надзору за безопасной эксплуатацией подъемников, специалиста, ответственного за содержание подъемников в исправном состоянии, и лицо, ответственное за безопасное производство работ подъемниками.

Не допускается любая самостоятельная модификация подъемника к предполагаемым условиям эксплуатации. Необходимо получить разрешение производителя на проведение не влияющей на безопасность самостоятельной доработки, выходящей за рамки требований, определенных производителем.

1.4.3 – ИСПРАВНОСТЬ ПОДЪЕМНИКА

Подъемник считается неисправным при обнаружении любой неисправности, способной создать угрозу его безопасной эксплуатации (относительно устройств безопасности, ограничителя грузоподъемности, датчика наклона, утечки гидравлической жидкости, деформации металлоконструкций, разрушения сварных швов, болтовых соединений, гидравлических трубопроводов, электрооборудования подъемника, шин, чрезмерного увеличения зазоров).

ПРИМЕЧАНИЕ: *Если подъемник арендован или взят в лизинг, ответственное лицо лизингополучателя должно производить техническое освидетельствование подъемника, и гарантировать владельцу проведение всех необходимых работ и проверок.*

1.5 – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

*обслуживания и ремонт подъемника следует обращаться по адресу: 141700, Россия, Московская обл., г. Долгопрудный, ул. Жуковского, д.3
Тел./Факс: 8 (495) 579 57 17*



Здесь входят операции технического обслуживания, ремонта, и регулировки систем и устройств безопасности (механической, гидравлической или электрической).

Эти операции должны выполняться исключительно персоналом, уполномоченным HAULOTTE, и прошедшим аттестацию.

Техническое обслуживание, ремонт и регулировки, производимые не аттестованным персоналом, не допускаются.

Изготовитель не несет ответственность за исправность и безопасность работы подъемника, если были использованы неоригинальные части, или если техническое обслуживание, ремонт, или регулировки были выполнены персоналом, не уполномоченным HAULOTTE.

1.6 – РЕМОНТ С ВОЗВРАТОМ НА ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ



Внимание!

Проверка исправности подъемника должна производиться только специализированным персоналом.

Выполняется только в случаях:

- необходимости операций полной повторной сборки или разборки,
- если ремонта требуют основные узлы подъемника,
- когда отказ какого-либо узла подъемника явился причиной несчастного случая.

В этих случаях необходимо выполнение проверки исправности, статических и динамических испытаний.

1.7 – БОФОРТОВА ШКАЛА

Бофортова шкала силы ветра принята во всем мире и используется при определении погодных условий. Она состоит из пунктов от 0 до 17, каждый из которых дает представление об определенной силе или скорости ветра на высоте 10-ти метров (33 фута) от земли вне помещений.

Описание ветра	Признаки ветра на поверхности земли	Миль /час.	Метр /сек.
0 Штиль	Спокойствие; дым столбом.	0-1	0-0,2
1 Легкий бриз	Ветер, заметный только по колебаниям дыма.	1-5	0,3-1,5
2 Слабый бриз	Ветер ощущается кожей лица, шелест листьев, вращение флюгера.	6-11	1,6-3,3
3 Нежный бриз	Постоянные колебательные движения листьев и маленьких веток.	12-19	3,4-5,4
4 Умеренный бриз	Поднимается пыль, перемещается брошенная бумага, маленькие ветки постоянно отклонены.	20-28	5,5-7,9
5 Свежий бриз	Колебания небольших деревьев, появление барашков на гребнях волн.	29-38	8-10,7
6 Сильный бриз	Движение крупных веток, выворачивание зонтов наизнанку, свист ветра в проводах.	39-49	10,8-13,8
7 Штормовое предупреждение	Раскачивание всех деревьев, ощутимый дискомфорт при движении против ветра.	50-61	13,9-17,1
8 Буря	Ломание веток деревьев, невозможность движения против ветра.	62-74	17,2-20,7
9 Сильная буря	Срывание колпаков дымовых труб, отрывание шифера, черепицы, толя.	75-88	20,8-24,4

1.8 – БЕЗОПАСНЫЕ РАССТОЯНИЯ ДО ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ

Очень важно не допускать работу подъемника вблизи линий электропередач и интенсивных электрических полей.

В таблице указаны минимально допустимые расстояния расположения подъемника до линий электропередач и устройств, создающих электрические поля.

Напряжение	Минимальное расстояние в метрах
от 0 до 300 В	Избегать контакта
от 300 В до 50 кВ	3,05
от 50 кВ до 200 кВ	4,60
от 200 кВ до 350 кВ	6,10
от 350 кВ до 500 кВ	7,62
от 500 кВ до 750 кВ	10,67
от 750 кВ до 1000 кВ	13,72

2 – ОПИСАНИЕ

Подъемник модели Comrast 14, предназначен для всех видов работ с ограничениями, накладываемыми его техническими параметрами (раздел «Технические характеристики»), и соответствует всем требованиям безопасности, предъявляемым к подобному оборудованию, в соответствии с условиями эксплуатации.

Основной пульт управления подъемником расположен на платформе.

Пульт управления на шасси является резервными, и используется только в аварийных ситуациях.

2.1 - МАРКИРОВКА

Идентификационная табличка (табличка Изготовителя) рисунок 1), закрепленная на шасси, содержит всю информацию необходимую для идентификации подъемника.

Рисунок 1. Идентификационная табличка (табличка Изготовителя).

	Haulotte GROUP	Haulotte Group La Péronnière, BP9, 42152, L'Horme - France
Подъемник стреловой передвижной		
Тип подъемника	<input type="text"/>	
Грузоподъемность	<input type="text"/>	кг
Дата выпуска	20	г.
Заводской номер	<input type="text"/>	
Рабочая высота подъема	<input type="text"/>	м
Полная масса	<input type="text"/>	кг
Макс. уклон рабочей площадки	<input type="text"/>	град
Ветровая нагрузка при рабочем положении подъемника	10	м/с
Официальное представительство на территории России и стран СНГ: ООО "ОЛОТ Восток", (495) 579-57-17. (812) 438-57-83 www.haulottevostok.ru		

НАПОМИНАНИЕ: Для заказа запасных частей или материалов необходимо точно знать модель подъемника и его заводской номер.

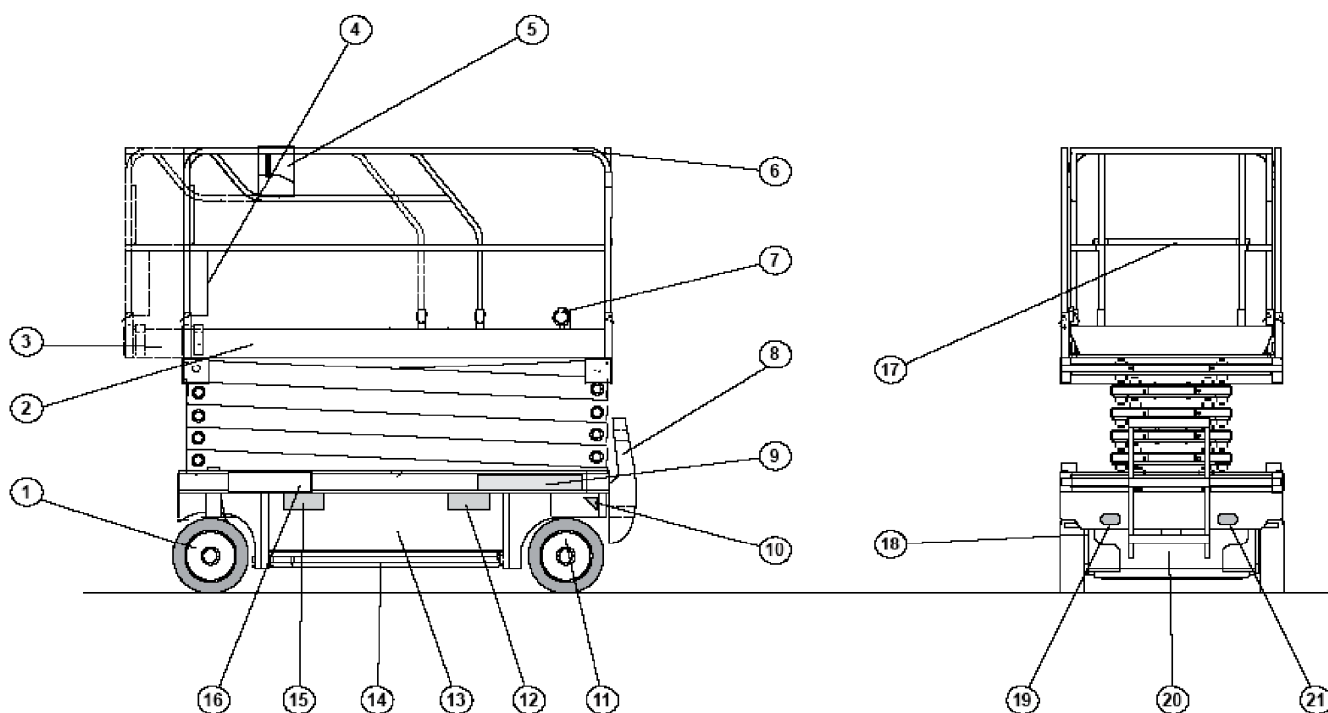
2.2 – ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ ПОДЪЕМНИКА

Тяговые моноблоки подъемника осуществляют питание электродвигателя, который преобразует энергию электрического тока в механическую энергию вращения ротора. Ротор вращает вал шестеренного гидронасоса. Гидронасос подает гидравлическую жидкость в гидравлический блок электромагнитных распределительных клапанов. Из гидравлического блока электромагнитных гидравлических распределительных клапанов, гидравлическая жидкость поступает к исполнительным гидравлическим устройствам, согласно полученным командам органов управления.

Гидравлические устройства преобразуют энергию гидравлической жидкости в механическую энергию рабочих движений подъемника.

2.3 – ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОДЪЕМНИКА

Рисунок 2. Основные элементы подъемника

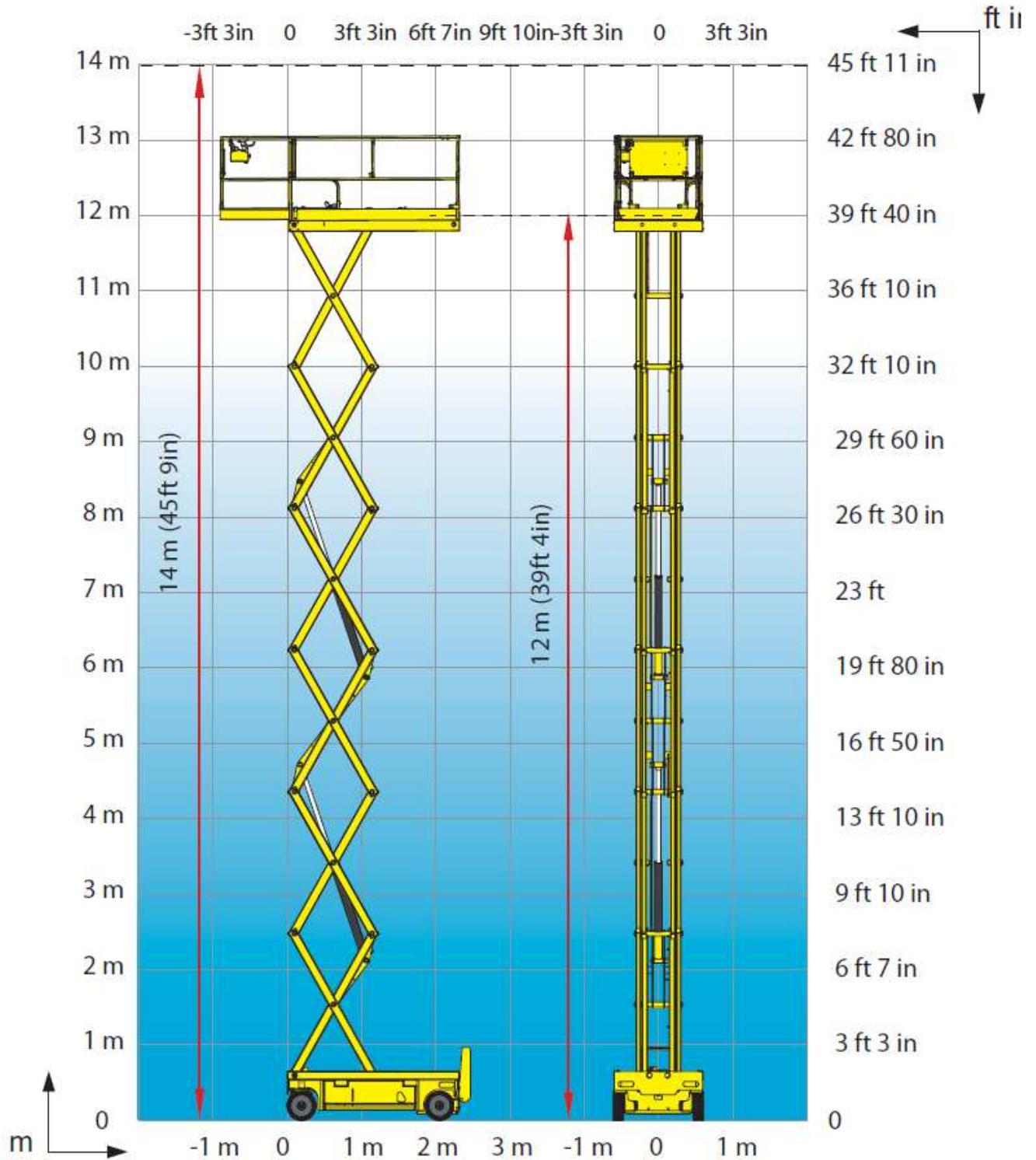


1	Передняя ведущая, управляемая ось	10	Проушины крепления подъемника при транспортировании
2	Рабочая платформа	11	Задняя ось оснащенная тормозными устройствами
3	Выдвижная секция	12, 15	Места для постановки вилочного подхвата при погрузке / выгрузке подъемника
4	Ящик для документации	13	Боковая крышка
5	Пульт управления на рабочей платформе	14	Страховые упоры
6	Ограждения	16	Шасси
7	Силовая розетка 220В (опция)	17	Съемное ограждение
8	Лестница доступа на рабочую платформу	18	Устройство фиксации отсека тяговых моноблоков
9	Пульт управления на шасси	19,21	Проушины крепления подъемника при транспортировании
		20	Отсек тяговых моноблоков

2.4 – РАБОЧАЯ ЗОНА

2.4.1- РАБОЧАЯ ЗОНА Compact 14

Рисунок 3. Рабочая зона подъемника Compact 14.



2.5 – ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

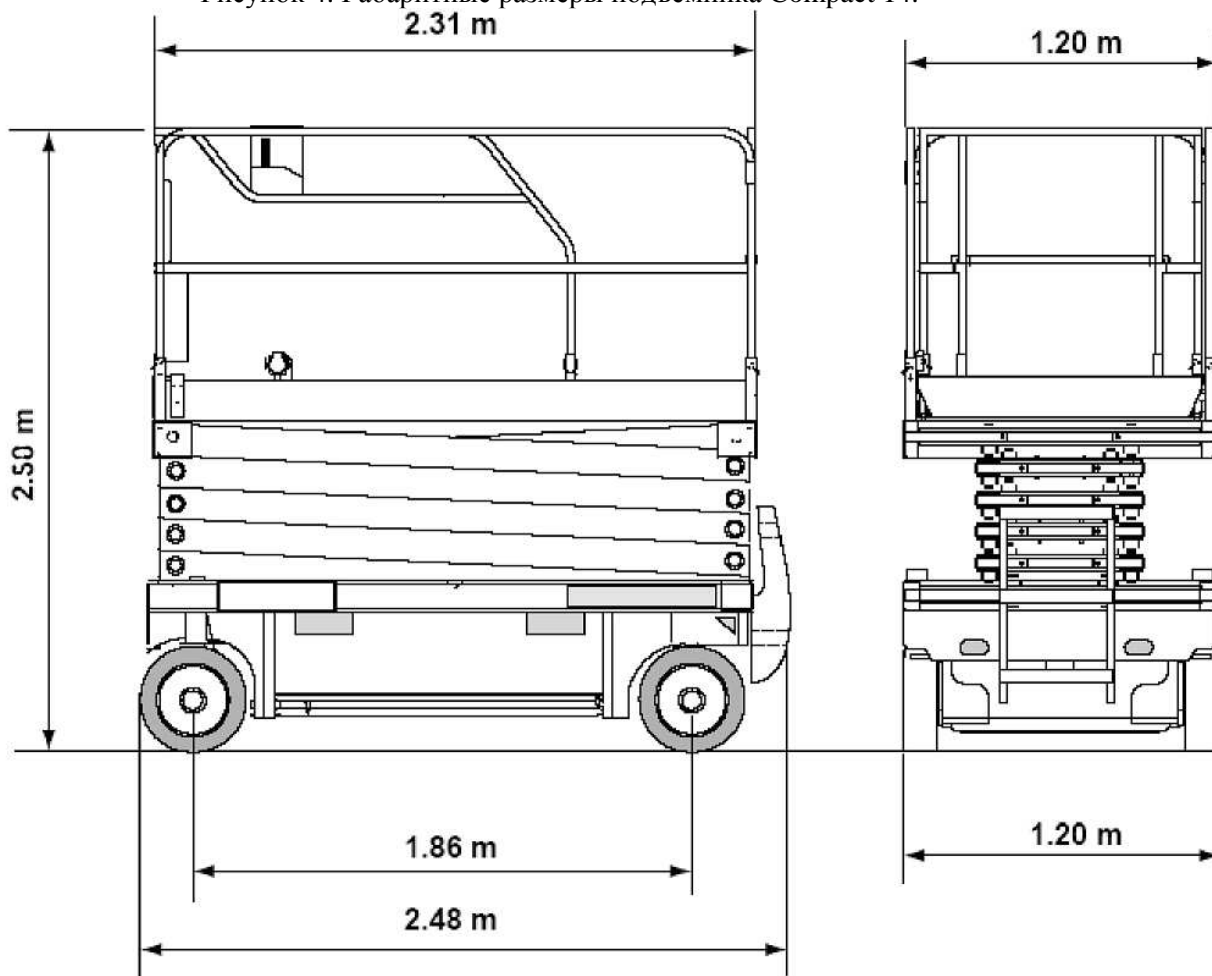
2.5.1 – ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ Compact 14

Описание	Compact 14
Ограничения применения	Закрытое отапливаемое помещение в зимнее время
Грузоподъемность	350 кг., включая 3 чел
Допустимая боковая нагрузка	20 Н
Допустимая скорость ветра	10 м/с на высоте 10 м.
Номинальная высота подъема	12 м
Рабочая высота подъема	13,5 м
Общая длина подъемника	2,45 м
Длина базового шасси подъемника	2,30 м
Ширина подъемника	1,20 м
Высота в транспортном положении (ограждения)	2,50 м
Высота в транспортном положении (рабочая платформа)	1,65 м
Колесная база	1,86 м
Дорожный просвет	130 мм
Дорожный просвет с опущенными страховыми упорами	25 мм
Габаритные размеры рабочей платформы	2,3 м * 1,2 м
Длина вспомогательной платформы	0,92 м
Грузоподъемность выдвижной секции	150 кг
Скорость передвижения в транспортном положении	0 – 2,8 км/ч
Внутренний радиус поворота	0,2 м
Внешний радиус поворота	2,5 м
Преодолеваемый продольный уклон	23 %
Допустимый продольный и поперечный уклон рабочей площадки	3°
Емкость бака гидравлической жидкости	25 л
Полная масса подъемника	3170 кг
Допустимая нагрузка на одно колесо	1800 Н
Максимальное удельное давление на рабочую площадку	10,15 Н/см ²
Количество ведущих колес	2
Количество управляемых колес	2
Шины	Непачкающая резина 38 * 13 * 5 см
Диаметр колес	38 см
Аварийное растормаживание колес	Да
Рабочие движения	Пропорциональное управление
Аккумуляторные батареи	24В – 255 А*ч
Давление гидравлической жидкости в основной системе	240 бар
Давление в системе передвижения	240 бар
Давление в системе поворота колес	150 бар
Давление в системе подъема рабочей платформы	155 бар
Время подъема рабочей платформы	66 сек
Время опускания рабочей платформы	54 сек
Вибрация передаваемая на руки	<2.5 м/с ²
Вибрация передаваемая на ноги	<0.5 м/с ²
Уровень шума	<70dB(A)
Соответствие ЕВРО стандартам	Да

2.6 – ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

2.6.1 – ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ Compact 14

Рисунок 4. Габаритные размеры подъемника Compact 14.



2.7 – ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ

2.7.1 – ПРЕДПИСЫВАЮЩИЕ ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Рисунок 5. Предписывающие знаки безопасности



- крепежные проушины



- читай руководство по эксплуатации



- проверь исправность указателя наклона

2.7.2 – ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Рисунок 6. Предупреждающие знаки безопасности.



- Внимание. Опасность зажима.



- Внимание. Опасность. (прочие опасности)



- Осторожно. Аккумуляторные батареи.



- Внимание. Автопогрузчик. (Места постановки вилочного подхвата)



- Опасно. Едкие и коррозионные вещества.



- Опасность поражения электрическим током.



- Пожароопасно. Легковоспламеняющиеся вещества.



- Осторожно. Возможно опрокидывание.



- Осторожно. Возможно травмирование рук.

2.7.3 – ЗАПРЕЩАЮЩИЕ ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Рисунок 7. Запрещающие знаки безопасности.



- Запрещается эксплуатация подъемника при зарядке тяговых моноблоков.



- Не наступать.



- Запрещается производить сварочные работы.



- Не стоять под рабочей платформой.



- Не эксплуатировать вблизи линий электропередач.



- Запрещается фиксировать съемное ограждение или планку в поднятом положении.



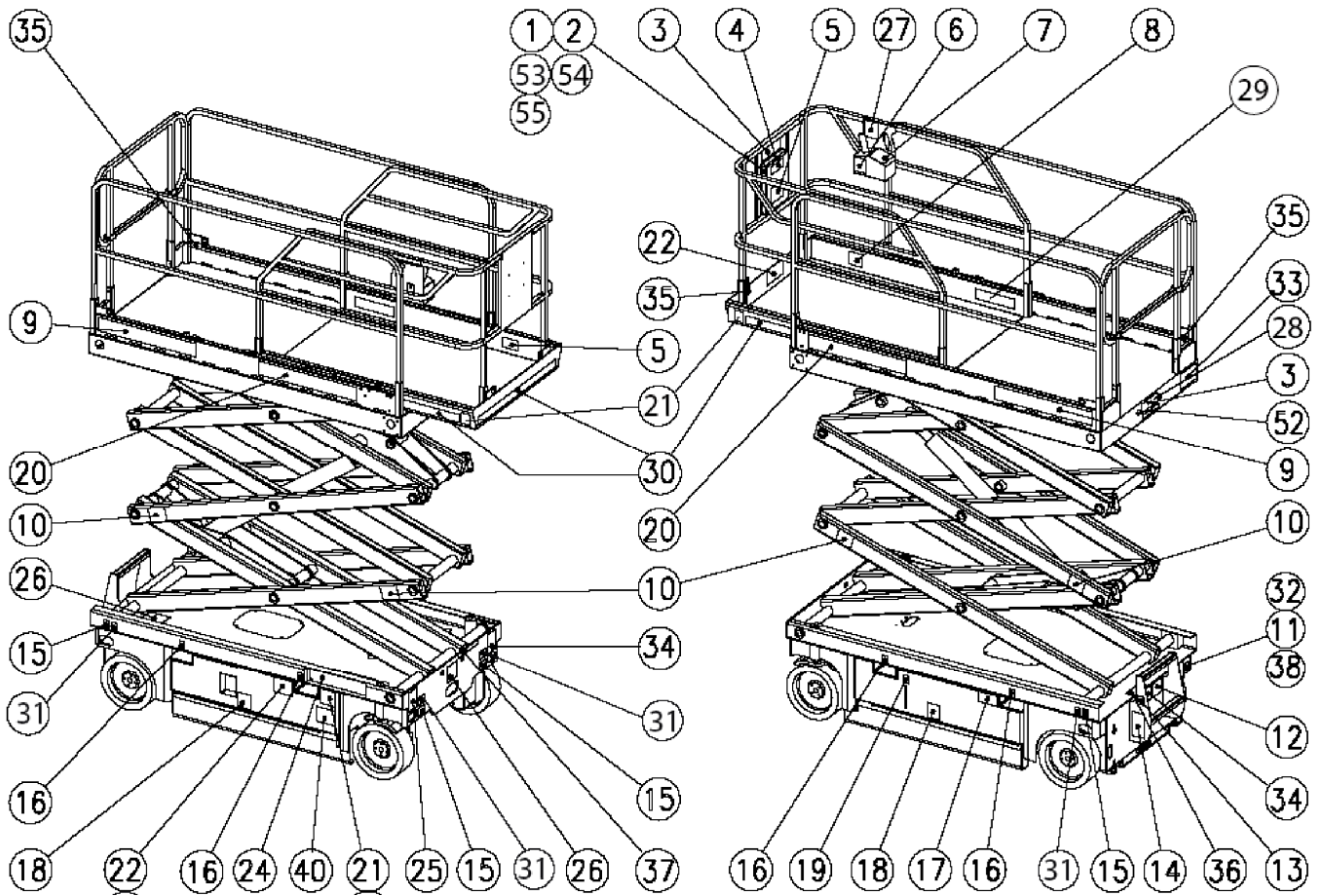
- Не курить.



- Доступ посторонним запрещен.

2.7.4 – РАСПОЛОЖЕНИЕ ЗНАКОВ БЕЗОПАСНОСТИ

Рисунок 8. Расположение знаков безопасности.



3 – ОПИСАНИЕ И РАБОТА СИСТЕМ ПОДЪЕМНИКА

3.1 – ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Все рабочие движения подъемника совершаются за счет энергии гидравлической системы. Энергия в гидросистему передается при помощи гидравлического насоса.

В случае неисправности, опускание стрелы пантографного типа может быть произведено при помощи рукоятки ручного аварийного опускания.

3.1.1 – ПОДЪЕМ РАБОЧЕЙ ПЛАТФОРМЫ

Подъем рабочей платформы вверх осуществляется при помощи двух гидроцилиндров. Гидравлическая жидкость подается в гидроцилиндры и отводится из них через двухпозиционные электромагнитные клапана. Поток гидравлической жидкости регулируется при помощи пропорционального клапана, что обеспечивает возможность регулирования скорости подъема. Ввиду того, что подъемник оборудован только одним гидронасосом, одновременное совершение двух рабочих движений невозможно.

Внимание!

Только специализированный персонал имеет право производить регулировки

3.1.2 – ПЕРЕВИЖЕНИЕ ПОДЪЕМНИКА

Передвижение подъемника производится при помощи двух гидромоторов, встроенных в передние колеса подъемника. Передвижение подъемника возможно на двух скоростях (высокой и низкой), каждую из которых можно выбрать установив тумблер выбора вида рабочего движения в соответствующее положение. На высокой скорости передвижение колесные гидромоторы соединены последовательно. На низкой скорости колесные гидромоторы соединены параллельно. Под действием давления гидравлической жидкости в магистрали передвижения, колеса подъемника растормаживаются. При падении давления, под действием пружин, колеса блокируются.

3.1.3 – УПРАВЛЕНИЕ ПОВОРОТНЫМИ КОЛЕСАМИ

Поворот управляемых колес производится путем нажатия на одну из двух кнопок, расположенных на верхнем торце джойстика.

3.2 – ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ

Внимание!

Запрещается совершать какие-либо рабочие движения до прочтения и полного понимания главы 4.

Электрооборудование подъемника предназначена для питания электромотора. Питание производится от четырех, 6-ти вольтовых, последовательно соединенных, тяговых моноблоков (аккумуляторных батарей). Встроенное зарядное устройство способно полностью зарядить батареи за одну ночь при подключении его к внешней 16-тиамперной электросети. Время работы подъемника фиксируется счетчиком моточасов.

3.2.1 – ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

Все управляющие сигналы с пультов управления поступают в электронный блок управления, который управляет гидравлической и электрической системами подъемника, т. е. всеми рабочими движениями. В зависимости от полученной команды, сигналов с датчиков систем безопасности, и мгновенного состояния подъемника электронный блок управления изменяет скорость вращения ротора электродвигателя.

При возникновении неисправности, следует обратиться к Главе 6 данного руководства, в которой описаны способы устранения неисправностей подъемника.

3.2.2 – СЧЕТЧИК МОТОЧАСОВ

Счетчик моточасов выполняет следующие функции:

- индикация уровня заряда аккумуляторных батарей;
- подсчет моточасов работы электродвигателя и гидронасоса;
- индикация неисправностей подъемника.



Рисунок 9. Счетчик моточасов.

3.2.2.1 – Индикация уровня заряда аккумуляторных батарей

Уровень заряда аккумуляторных батарей определяется по количеству подсвеченных светодиодов на передней панели счетчика моточасов. При полностью заряженных аккумуляторных батареях подсвечиваются четыре зеленых светодиода (позиция 1, рисунок 9). По мере разряда аккумуляторных батарей, количество подсвеченных светодиодов уменьшается.

При 80-процентном разряде аккумуляторов, подсвечивается один красный светодиод (позиция 2, рисунок 9). В этом случае блокируется подъем рабочей платформы.

Запрещается оставлять аккумуляторную батарею в разряженном состоянии на продолжительное время.

3.2.2.2 – Счетчик моточасов

Выполняет функции подсчета и индикации (позиция 3, рисунок 9) часов работы электродвигателя. При работе двигателя на экране счетчика мигает символ песочных часов.

3.2.2.3 – При возникновении неисправности

При возникновении неисправности, на пульте управления на рабочей платформе начинает мигать индикатор неисправности (рисунок 10), а на дисплее счетчика моточасов высвечивается код неисправности. Характер неисправности можно определить по количеству вспышек индикатора неисправности в единицу времени, и по коду, высвеченному на дисплее счетчика моточасов.

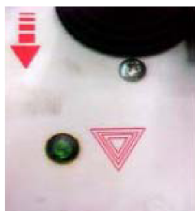


Рисунок 10. Индикатор неисправности.

Числовая индикация	Число вспышек	Наименование
6	6	Неверный прием сигналов через последовательный интерфейс платы
13	6	Неисправность электронной цепи
32	3	Напряжение на электродвигателе не соответствует требуемому
37	4	Неисправность силового реле
38	4	Неисправность в электронном блоке управления
49	5	Неисправность в электронном блоке управления
53	5	Неисправность в электронном блоке управления
60	3	Неисправность в электронном блоке управления
62	9	Температура электронного блока управления превышает 75 град.
66	8	Разряд аккумуляторных батарей
73	1	Короткое замыкание в электромагнитном клапане, тормозной системе или силовом реле
74	4	Неисправность в электронном блоке управления
75	4	Неисправно силовое реле

78	2	Неисправность в электроцепи джойстика
79	2	Неверная последовательность действий
94	6	Неисправность в электронном блоке управления
95	7	Превышено значение допустимой грузоподъемности
98	0	Ошибка в подсчете моточасов работы
99	6	Запрос на плановое техническое обслуживание

3.3 – СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ



Внимание!

Запрещается подъем рабочей платформы при нахождении подъемника вне твердой и горизонтальной поверхности.



Рисунок 11. Указатель наклона

3.3.1– УКАЗАТЕЛЬ НАКЛОНА (рисунок 11)

Звук зуммера, установленного на подъемнике, в частности, свидетельствует о достижении или превышении допустимого угла уклона рабочей площадки (возможно опрокидывание подъемника). По истечении 1-2 секунд звучания зуммера, блокируется система управления передвижением подъемника, и система подъема рабочей платформы. В этом случае следует полностью опустить рабочую платформу с помощью рукоятки аварийного опускания и устранить уклон рабочей площадки.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Перед каждым использованием подъемника по назначению, следует проверять работоспособность датчика угла наклона (рисунок 11).*

3.3.2 – СКОРОСТИ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ

Выбирать между высокой и низкой скоростями передвижения можно только при полностью опущенной рабочей платформе, при помощи тумблера выбора вида рабочего движения, установив его в требуемое положение.

3.3.3 – СТРАХОВЫЕ УПОРЫ (рисунки 12 и 13)

При подъеме рабочей платформы, страховые упоры опускаются автоматически. Они также автоматически убираются при начале передвижения подъемника. Страховые упоры предназначены для уменьшения дорожного просвета подъемника в том случае, если при передвижении подъемника его колесо попадет в яму, и предотвращения его опрокидывания.



Внимание!

Во избежание травмы ног, запрещается помещать ступни под базовое шасси подъемника.



Рисунок 12. Страховые упоры.



Рисунок 13. Страховые упоры.

3.3.4 – ОГРАНИЧИТЕЛЬ ПРЕДЕЛЬНОГО ГРУЗА

Оценка весовой нагрузки на рабочую платформу производится пропорциональным электронным датчиком давления в гидроцилиндре подъема рабочей платформы, и датчиком положения рабочей платформы.

Информация с этих двух датчиков поступает в электронный блок управления. И сравнивается с ранее запрограммированными значениями. В случае превышения одного или нескольких ранее

запрограммированных значений на величину до 10% от номинального значения, включается предупредительный зуммер. Превышение на величину более 10 % приводит к включению зуммера и блокировке рабочих движений подъемника.

3.3.5 – ТЕМПЕРАТУРНОЕ РЕЛЕ

Температурное реле производит замер температуры окружающей среды, и отключает функцию подъема рабочей платформы при выходе значения температуры за пределы области допустимых значений 0°.

4 – ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

4.1 - ОБЩЕЕ



Внимание!

Запрещается использование подъемника при скорости ветра более 10м/с на высоте 10 метров.

4.1.1 – ОКРУЖАЮЩИЕ УСЛОВИЯ

Для обеспечения безопасной и эффективной работы подъемника необходимо точно следовать указаниям и требованиям настоящего руководства по эксплуатации.

4.1.1.1 – Использование подъемника

Для безопасной эксплуатации подъемника необходимо исключить:

- превышение допустимой грузоподъемности;
- превышение максимального значения бокового усилия;
- неровную, неустойчивую и мягкую поверхности рабочей площадки.

4.1.2 – ВЫДВИЖНАЯ СЕКЦИЯ

Рабочая платформа подъемника представляет собой раздвижную рабочую платформу с одной выдвигной секцией.

Для выдвигания секции необходимо приложить усилие к педали (рисунок 14, 15), направленное вертикально вниз, и, удерживая педаль, выдвинуть секцию вручную на необходимую величину. При транспортировке подъемника, в обязательном порядке, выдвигная секция должна быть задвинута внутрь основной рабочей платформы и зафиксирована (рисунок 16).

Рисунок 14.
Педаля фиксации выдвигной секции.



Рисунок 15.
Педаля фиксации выдвигной секции



Рисунок 16.
Выдвигная секция.



4.2 – ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ ПОДЪЕМНИКА

Перед любым действием с подъемником необходимо проверить его состояние, и что он не пострадал при транспортировке. При обнаружении недостатков все претензии направляются в транспортную организацию, производившую транспортировку подъемника.

Выгрузка должна производиться на горизонтальную, ровную, и достаточно твердую поверхность (см. пункт «Максимальное удельное давление на опорную поверхность»).

⚠ Внимание!

Запрещено находиться под подъемником или слишком близко к нему во время погрузки / выгрузки

4.2.1 – ВЫГРУЗКА ПРИ ПОМОЩИ КРАНА.

Используйте траверсу и 4 стропа.

Убедитесь что:

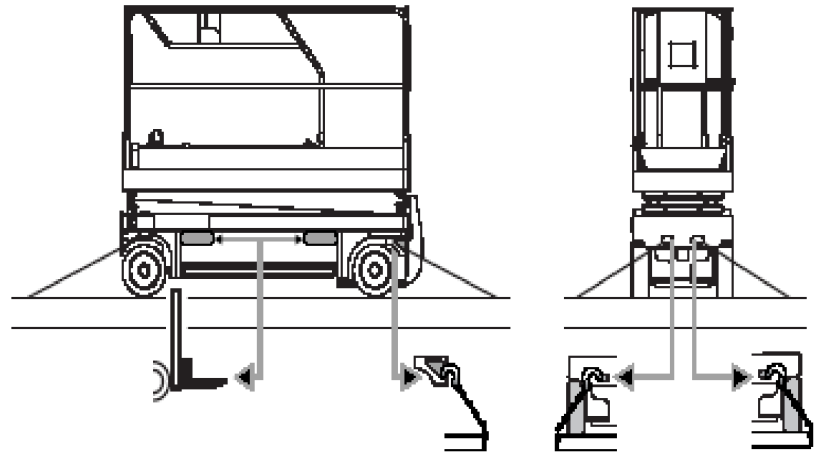
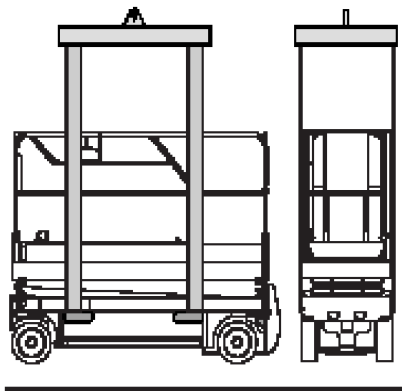
- персонал, производящий выгрузку, имеет право на производство данного вида работ.
- используемые приспособления находятся в исправном состоянии и соответствуют по грузоподъемности.
- стропа могут выдержать нагрузку и не изношены.
- стропа и траверса не загрязнены и находятся в хорошем состоянии.

Разгрузка:

- закрепить 4 стропа на 4 петли.
- медленно производить подъем, контролируя равномерное распределение нагрузки по стропам, медленно опустить подъемник на поверхность.

Также разгрузку подъемника можно производить при помощи погрузчика с вилочным захватом, при условии что грузоподъемность погрузчика превышает вес подъемника.

Рисунок 17. Схема строповки и постановки вилочного подхвата.



⚠ Внимание!

Запрещается выполнять разгрузку подъемника на высокой скорости передвижения.

4.2.2 – ВЫГРУЗКА ПРИ ПОМОЩИ АППАРЕЛЕЙ

Предосторожности:

- перед началом движения необходимо убедиться что скаты смогут выдержать нагрузку, надежно закреплены, и что подъемник не будет скользить по ним во время движения;
- перед разгрузкой проверьте фиксацию выдвижной секции в задвинутом положении и то, что рабочая платформа подъемника полностью опущена.

ВАЖНО: этот способ выгрузки требует включения подъемника, во избежание неправильных действий при перемещении подъемника.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если угол съезда больше 25%, то при съезде с аппарелей, подъемник может повредить секцию с аккумуляторными батареями. В этом случае и случае рекомендуется использовать грузовую лебедку как дополнительное средство тяги или сдерживания подъемника при разгрузке.

4.2.3 – ПОГРУЗКА

При погрузке необходимо соблюдать те же предосторожности что и при разгрузке.

При транспортировании подъемник должен быть закреплен с использованием крепежных проушин, и таким образом, чтобы исключить любое его самопроизвольное перемещение.

При погрузке с использованием аппарелей необходимо производить ее на низкой скорости передвижения подъемника.

4.2.4 – УКАЗАНИЯ ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ

Перед транспортировкой убедитесь, что характеристики транспортного средства, опорная поверхность для подъемника, а также стропы и детали крепежа соответствовали массе и габаритам подъемника.

Опорная поверхность для подъемника (кузов транспортного средства, прицепа) должна быть горизонтальной. Транспортировку подъемника разрешается производить только после надежного его закрепления.

4.2.5 – УКАЗАНИЯ ПО ХРАНЕНИЮ

Подъемник следует хранить под навесом или в закрытом помещении при температуре окружающего воздуха -40° $+40^{\circ}$.

Не допускается прямое воздействие атмосферных осадков.

При постановке на хранение необходимо полностью зарядить аккумуляторные батареи.

При длительном хранении необходимо следить за состоянием аккумуляторных батарей, не допускать их разряда (см. 4.6.4 – 4.6.6).

При хранении подъемника больше 1 года перед началом работы следует провести техническое обслуживание в объеме регламентных работ 500 м/ч.

4.3 – ПОДГОТОВКА ПОДЪЕМНИКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Перед любым действием с подъемником необходимо проверить его состояние, и что он не пострадал при транспортировке. При обнаружении недостатков, все претензии следует направлять в транспортную организацию, производившую транспортировку.

НАПОМИНАНИЕ: *Перед началом каждого использования подъемника, необходимо освежать в памяти правила работы с ним при помощи данного руководства, и изучения условных обозначений на самом подъемнике.*



Внимание!

Запрещено любая работа с подъемником до прочтения и усвоения указаний приведенных в главе 4.

4.3.1 – ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Управление всеми рабочими движениями подъемника следует всегда производить с основного пульта управления на рабочей платформе. Не рекомендуется перемещать пульт управления по рабочей платформе во избежание несовпадения направления передвижения подаваемой команде.

Пульт управления на шасси является аварийным и должен использоваться лишь в аварийных ситуациях.

Необходимо хорошо усвоить характеристики и принципы действия подъемника. В обратном случае, машинист подъемника или рабочий в рабочей платформе могут принять нормальное срабатывание систем безопасности за неисправность подъемника.

4.3.1.1 – Пульт управления на шасси (рисунок 18)

Рисунок 18. Пульт управления на базовом шасси



1	Рукоятка аварийного опускания рабочей платформы	4	Ключ выбора пульта управления
2	Счетчик моточасов	5	Индикатор проблескового маячка (опция)
3	Тумблер управление подъемом и опусканием рабочей платформы подъемника	6	Тумблер подачи звукового сигнала
		7	Индикатор транспортного положения

4.3.1.2 – Пульт управления на рабочей платформе (рисунок 19)



Рисунок 19. Пульт управления на рабочей платформе.

1	Кнопка аварийной остановки
2	Тумблер выбора вида рабочего движения (подъем/опускание, низкая скорость, высокая скорость).
3	Кнопка подачи звукового сигнала
4	Световой индикатор неисправности
5	Джойстик
6	Кнопки управления поворотными колесами

4.3.2 – ОСМОТР ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

4.3.2.1 – Съемное ограждение

Необходимо обеспечить свободное скольжение съемного ограждения или планки по направляющим для обеспечения свободного доступа на рабочую платформу (рисунок 20).

4.3.2.2 – Визуальный осмотр

- При визуальном осмотре всего подъемника особое внимание необходимо обратить на возможные утечки электролита из батарей, и места повреждения лакокрасочного покрытия.
- Необходимо проверить: отсутствие утерянных болтов, винтов, гаек; целостность гидравлических рукавов, отсутствие утечек гидравлической жидкости; надежность электрических соединений и целостность проводов.
- Проверьте стрелу пантографного типа и платформу, на них не должно быть видимых повреждений, следов износа или деформации.
- Удостоверьтесь в отсутствии утечек, признаков изнашивания; следов ударов, столкновений, царапин, ржавчины или инородных материалов на штоках гидроцилиндров.
- Проверьте насос и гидравлическую станцию: не допускаются никакие утечки.
- Проверьте состояние кабеля к пульта управления на рабочей платформе.
- Проверьте подсоединение колесных редукторов.



Рисунок 20. Съемное ограждение.

**Внимание!**

При мойке подъемника струей воды, запрещается направлять струю на электрооборудование подъемника.

- Проверьте момент затяжки колесных гаек и износ шин.

4.3.2.3 -Рабочая площадка.

- Удостоверьтесь, что основание, на котором расположен подъемник, достаточно ровное, стабильное, и способно выдержать полную массу подъемника, обратите внимание на рабочую зону.
- Необходимо убедиться, что поблизости нет объектов, которые могли бы препятствовать:
 - передвижению подъемника;
 - подъему рабочей платформы;
- Не используйте подъемник при температурах ниже 0⁰С, в частности на не обогреваемых складах.
- Проверьте отсутствие масляных пятен или следов других смазочных материалов на рабочей платформе и поручнях рабочей платформы.
- Перед подъемом и опускание рабочей платформы удостоверьтесь в отсутствии людей в непосредственной близости от подъемника.

4.3.2.4 – Гидравлическая система

- Проверьте состояние гидронасоса и гидравлического блока клапанов, отсутствие утечек гидравлической жидкости и моменты затяжки болтовых соединений.
- Проверьте уровень гидравлической жидкости в баке.

4.3.2.5 – Аккумуляторные батареи

- Проверьте чистоту и состояние клемм аккумуляторных батарей.
- Проверьте уровень электролита в батареях, он должен быть примерно на 10 мм выше пластин, при необходимости, долейте дистиллированную воду.

4.3.2.6 – Устройства безопасности

- Проверьте исправность кнопок аварийной остановки на обоих пультах управления.
- Проверьте исправность указателя наклона, наклоните его вручную, при достижении максимально допустимого угла наклона, должен сработать зуммер.
- Произведите визуальный осмотр концевых выключателей.
- Проверьте исправность звукового сигнала, зуммера, температурного реле и других сигналов.

**Внимание!**

Рабочая платформа подъемника не является электроизолированной, остерегайтесь работать вблизи линий электропередач.

4.4 – ОПРОБОВАНИЕ ПОДЪЕМНИКА

ВАЖНО: разрешается включать подъемник только после тщательного проведения всех проверок, описанных в предыдущем разделе.

Для ознакомления с подъемником рекомендуется произвести несколько первых маневров на уровне опорной поверхности, сохраняя подъемник в транспортном положении.

Перед погрузкой людей и материалов на рабочую платформу необходимо перевести подъемник из транспортного в рабочее положение. Для этого произвести подъем рабочей платформы с пульта управления на базовом шасси (см. 4.4.2) до выключения индикатора транспортного положения. Перевести ключ выбора пульта управления в положение управления из рабочей платформы. Произвести погрузку людей и необходимых материалов.

4.4.1 – ОБЩЕЕ

- Перед выполнением любого маневра, убедитесь в отсутствии людей и препятствий в рабочей зоне, а также, ям и уклонов на предполагаемой траектории передвижения.
- Особое внимание маневрам с подъемником следует уделить при выдвинутой дополнительной секции, т. к. в этом случае обзорность

**Внимание!**

Запрещается передвигаться на подъемнике по дорогам общего пользования

ограничена.

- Во время использования подъемника по назначению, запрещается превышать предельную грузоподъемность подъемника, в противном случае будут заблокированы все рабочие движения подъемника.
- Невозможно совершать два рабочих движения одновременно.

4.4.2 – ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ НА ШАССИ

(рисунок 18)

4.4.2.1 – Алгоритм подъема/опускания рабочей платформы

- Убедитесь, что кнопка отключения электробатарей от электроцепей не нажата.
- При помощи ключа включения подъемника на пульте управления на базовом шасси переключите управление на пульт управления на базовом шасси.
- Удерживая ключ в повернутом положении, произведите подъем или опускание рабочей платформы.
- Для остановки движения рабочей платформы, необходимо отпустить ключ включения подъемника или тумблер подъема/опускания.

4.4.3 – ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ НА РАБОЧЕЙ ПЛАТФОРМЕ

4.4.3.1 – Рекомендации

- Не используйте подъемник, если ограждения не установлены, или установлены не должным образом, а также при поднятом съемном ограждении.
- При передвижении обращайтесь особое внимание на зоны с ограниченной видимостью.
- Перед началом передвижения убедитесь, что выдвигная секция рабочей платформы полностью задвинута внутрь основной.
- Рабочие в рабочей платформе обязаны, при эксплуатации подъемника, носить защитные каски и использовать страховочные пояса.
- Перед началом передвижения убедитесь в безопасности предполагаемого маневра и в отсутствии препятствий на предполагаемой траектории передвижения.
- Рекомендуется выбирать скорость передвижения в зависимости от окружающих условий, препятствий, скопления людей, во избежание причинения материального ущерба и вреда здоровью.

4.4.3.2 – Алгоритм подъема/опускания рабочей платформы

- Установите селектор выбора вида движения на пульте управления на рабочей платформе в положение подъем/опускание.
- При помощи перемещения джойстика, после нажатия предохранительной кнопки на его оси, вперед произведите подъем рабочей платформы, или движением джойстика назад произведите опускание платформы.

При опускании рабочей платформы на высоте 2 метров от опорной поверхности, автоматически производится остановка платформы на 3 секунды, для того чтобы рабочий в рабочей платформе убедился в отсутствии людей в опасной близости к подъемнику. Дальнейшее опускание рабочей платформы производится при звучащем звуковом сигнале зуммера.

Передвижение подъемника осуществляется при помощи воздействия на джойстик в том или ином направлении при нажатой кнопке безопасности.

Выбор скорости передвижения, между высокой и низкой,

 **Внимание!**
Перед совершением любого рабочего движения подъемника, убедитесь в том, что именно оно выбрано на пульте при помощи селектора выбора вида движения.

производится при помощи селектора выбора вида рабочего движения на пульте на рабочей платформе.
Во время передвижения возможно производить поворот управляемых колес при помощи двух кнопок на верхнем торце джойстика.

4.5 – ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВСТРОЕННОГО ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА

Внимание!

Запрещено использование подъемника по назначению во время процесса заряда батарей.

Внимание!

При пониженной окружающей температуре время заряда аккумуляторных батарей увеличивается.

4.5.1 – ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА

Батареи питания подъемника должны заряжаться только при использовании встроенного зарядного устройства. Очень важно не перезаряжать их сверх установленной нормы.

Тип зарядного устройства	24 В – 35 А
Входное напряжение	230 В +/-10%, 50 Гц
Максимальный потребляемый ток	16 А
Выходное напряжение	24 В
Время заряда	Примерно 11 ч.
Подключение зарядного устройства	ЕВРО штепсель

4.5.2 – ЗАРЯД БАТАРЕЙ

Заряд батарей начинается автоматически при подключении зарядного устройства к внешней электросети. Индикатор работы зарядного устройства расположен на базовом шасси:

- Подсвечен зеленый сектор - батареи заряжены на 100%.
- Подсвечен желтый сектор - батареи заряжены на 80%.
- Красный сектор указывает на то, что процесс заряда только начал.

4.5.3 – ПОВТОРНЫЙ ЦИКЛ

В случае, когда зарядное устройство остается подключенным к внешней сети более 48 часов после окончания заряда аккумуляторных батарей, оно начинает повторную зарядку. Это производится через каждые 48 часов для компенсации саморазряда батарей.

4.5.4 – ПРЕРЫВАНИЕ ПРОЦЕССА ЗАРЯДА

Работа зарядного устройства прекращается автоматически при отсоединении его от внешней сети.

Если во время заряда аккумуляторных батарей возникает необходимость использования подъемника, необходимо отсоединить штепсель от зарядного устройства от внешней сети.

Такие действия могут сократить срок службы аккумуляторных батарей.

По окончании работ с подъемником следует возобновить процесс зарядки, подсоединив штепсель зарядного устройства к внешней сети электропитания.

4.5.5 – МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЗАРЯДЕ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ

- Избегайте заряжать аккумуляторные батареи при температуре электролита свыше 40⁰ С, дайте ему остыть.
- Необходимо содержать поверхность аккумуляторных батарей сухой и чистой, всеми способами предотвращать коррозию клемм и соединений во избежание потерь мощности.
- При использовании новых аккумуляторных батарей, следует выполнять их подзарядку 3-5 раз через каждые 3-4 часа работы.
- При необходимости замены кабеля зарядного устройства, следует связаться с представительством компании HAULOTTE.

4.6 – ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ



Рисунок 21. Секция аккумуляторных батарей.

4.6.1 – РЕКОМЕНДАЦИИ

- Аккумуляторные батареи (рисунок 21) содержат кислоту, поэтому во избежание получения ожога, при работе с аккумуляторами следует носить защитную одежду (защитные перчатки и очки).
- Пролитую кислоту можно нейтрализовать водой с содой.
- Избегайте попадания воды на поверхность аккумуляторных батарей.
- Не допускайте расположение источника открытого огня, источника искр вблизи аккумуляторных батарей во избежание взрыва водорода, выделяющегося из электролита.
- При зарядке аккумуляторных батарей, аккумуляторный отсек следует держать открытым.
- Не рекомендуется прикасаться к аккумуляторным клеммам приспособлениями, способными вызвать искрение батарей.

Батареи – источник питания для подъемника с рабочей платформой. Для продления срока эффективной службы батарей, следуйте указаниям, приведенным ниже.

4.6.2 – НАЧАЛЬНЫЙ ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ

- Проверьте уровень электролита.
- Постарайтесь не разряжать батареи более чем на 70% (мигание первого красного сектора на регистраторе параметров работы подъемника) в течение первых нескольких циклов их работы.
- Батареи достигнут максимального значения своей емкости примерно после 10-ти рабочих циклов. В течение этих циклов не рекомендуется производить долив электролита.

4.6.3 – РАЗРЯД АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ

- Не рекомендуется разряжать батареи на 80% (мигает второй красный сегмент на регистраторе параметров работы подъемника) при безостановочной работе.
- Убедитесь, что контроллер исправен.
- Никогда не оставляйте батареи в разряженном состоянии.
- В условиях пониженных температур, не затягивайте с зарядом батарей, так как электролит может кристаллизоваться.

4.6.4 – ЗАРЯД АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ

- Когда следует заряжать батареи?
 - Когда степень разряда находится в пределах от 35 до 80%, от номинальной емкости.
 - После длительного периода хранения подъемника.
- Как следует заряжать батареи?
 - Удостоверьтесь что внешняя электросеть соответствует по параметрам входному напряжению зарядного устройства.
 - Проверьте уровень электролита, при необходимости произведите его долив.
 - Заряд батарей следует производить в чистом, хорошо проветриваемом помещении, вдали от открытого огня.
 - Откройте крышку под которой расположены батареи.
 - Для заряда используйте встроенное зарядное устройство, его выходное напряжение и ток оптимальны для батарей.



Внимание!

В процессе заряда аккумуляторных батарей, все рабочие движения подъемника блокированы.



Внимание!

Запрещается производить сварочные работы на подъемнике без предварительного отключения клемм «+» и «-» от батарей.

- Во время заряда:
 - Не открывайте крышки банок батарей.
 - Время от времени проверяйте, что температура батарей не превышает 45°C (особое внимание этому следует уделить в летнее время, или внутри помещений с высокой температурой).

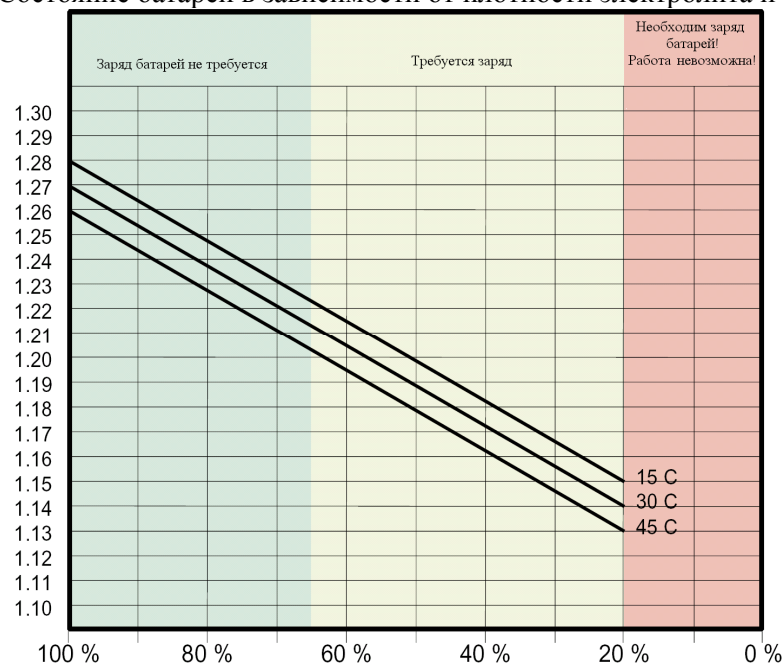
- После заряда:

- При необходимости произведите долив электролита в батареи.

4.6.5 – ОБСЛУЖИВАНИЕ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ

- При нормальной эксплуатации следует производить проверку уровня электролита раз в неделю.
 - При необходимости произведите долив:
 - дистиллированной воды;
 - после заряда.
 - Никогда не доливайте кислоту (при необходимости, обратитесь в службу послепродажного обслуживания HAULOTTE).
 - Никогда не оставляйте батареи в разряженном состоянии на длительный период времени.
 - Избегайте превышения максимально допустимого уровня электролита.
- Содержите батареи в чистоте во избежание отложения солей, потери мощности и короткого замыкания, для этого:
- периодически мойте верх батарей без открывания крышек банок.
 - протирайте их насухо чистой ветошью или сушите струей воздуха.
 - смазывайте клеммы батарей.
- Обслуживание батарей следует производить с соблюдением мер безопасности (использовать защитные перчатки и очки). Для контроля состояния батарей, следует каждый месяц проверять плотность электролита при помощи плотномера, результаты измерения должны быть скорректированы в соответствии с температурой электролита (рисунок 22). Не производите замер плотности электролита сразу после долива дистиллированной воды.

Рисунок 22. Состояние батарей в зависимости от плотности электролита и температуры.



4.7– В АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ



Рисунок 23. Рукоятка аварийного опускания рабочей платформы.

⚠ Внимание!

Запрещается опускать перегруженную рабочую платформу при помощи рукоятки аварийного опускания, т.к. возможно опрокидывание подъемника.

4.7.1 – АВАРИЙНОЕ ОПУСКАНИЕ РАБОЧЕЙ ПЛАТФОРМЫ

При неисправности основной системы управления подъемом/опускание рабочей платформы, последнюю можно опустить вручную, воздействуя на рукоятку аварийного опускания на пульте управления на базовом шасси (рисунок 23) в направлении «от подъемника».

В случае, когда подъемник работает нормально, а рабочий в рабочей платформе не в состоянии опустить платформу, машинист подъемника, находящийся на земле, может совершить следующие действия:

- Удерживать селектор выбора пульта управления в положении «пульт управления на базовом шасси»
- Опустить рабочую платформу при помощи переключателя на пульте управления на базовом шасси.

4.8– АВАРИЙНОЕ РАСТОРМАЖИВАНИЕ КОЛЕС ПОДЪЕМНИКА



Рисунок 24. Аварийное растормаживание колес подъемника.

В случае неисправности и необходимости буксировки подъемника, существует возможность отпустить тормоза колес подъемника. Для этого необходимо произвести следующие действия (рисунок 24):

- Завернуть до упора клапан NV1
- При помощи ручного насоса создать давление, необходимое для растормаживания колес
- Открутить до упора клапан NV2
- Отбуксировать подъемник
- По завершении буксировки, закрутите клапан NV2, и открутите клапан NV2.

5 – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1 – ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

 **Внимание!**

Запрещается использовать подъемник для заземления при проведении сварочных работ.

Запрещается производить сварочные работы на подъемнике без предварительного отключения клемм «+» и «-» от батареи.

Запрещается запитывать какие-либо устройства от стартерной батареи подъемника.

Состав, содержание и периодичность операций обслуживания, приведенных в данном руководстве, даны для обычных условий эксплуатации подъемника.

В сложных условиях: высокая или низкая температура, повышенная влажность, высокая запыленность, большая высота над уровнем моря, и т.д. операции обслуживания, периодичность, и их состав могут меняться. Для оптимизации параметров обслуживания, ознакомьтесь с инструкцией фирмы-производителя двигателя, и свяжитесь с местным отделом HAULOTTE.

Только уполномоченный и квалифицированный персонал может производить обслуживание подъемника с соблюдением мер безопасности относительно персонала и окружающей среды.

При возникновении проблем с двигателем, обращайтесь к инструкции и руководству, предоставленным заводом-изготовителем двигателя.

Необходимо регулярно производить проверку работоспособности устройств безопасности:

- Указатель наклона: должен звучать предупредительный зуммер и все рабочие движения подъемника должны быть заблокированы при превышении допустимого значения.
- Ограничитель предельного груза: должен звучать предупредительный зуммер при достижении 90% предельно допустимого груза, и работа подъемника должна быть автоматически остановлена при превышении допустимого значения.
- Происходит автоматическое переключение на минимальную скорость перемещения подъемника, если подъемник находится не в транспортном положении.

5.2 – ФИКСАТОР СТРЕЛЫ



Рисунок 25. Фиксатор стрелы.

Фиксатор стрелы (рисунок 25) предназначен для обеспечения безопасной работы и обслуживания подъемника.

Фиксатор должен быть установлен перед техническим обслуживанием с обеих сторон стрелы. Для этого:

- Установите подъемник на горизонтальной твердой поверхности
- Включите питание подъемника и поставьте селектор в положение «пульт управления на базовом шасси»
- Произведите подъем рабочей платформы
- Освободите фиксатор от винтовых прижимов и поверните его в свободное состояние
- Произведите опускание рабочей платформы до тех пор, пока рабочая платформа не будет полностью опираться на оба фиксатора.

Снятие стрелы с фиксаторов:

- Произведите подъем рабочей платформы до тех пор, пока фиксатор стрелы не повиснет в свободном положении
- Закрепите фиксатор стрелы на балке стрелы в исходном положении
- Полностью опустите рабочую платформу.

5.3 – ПОРЯДОК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

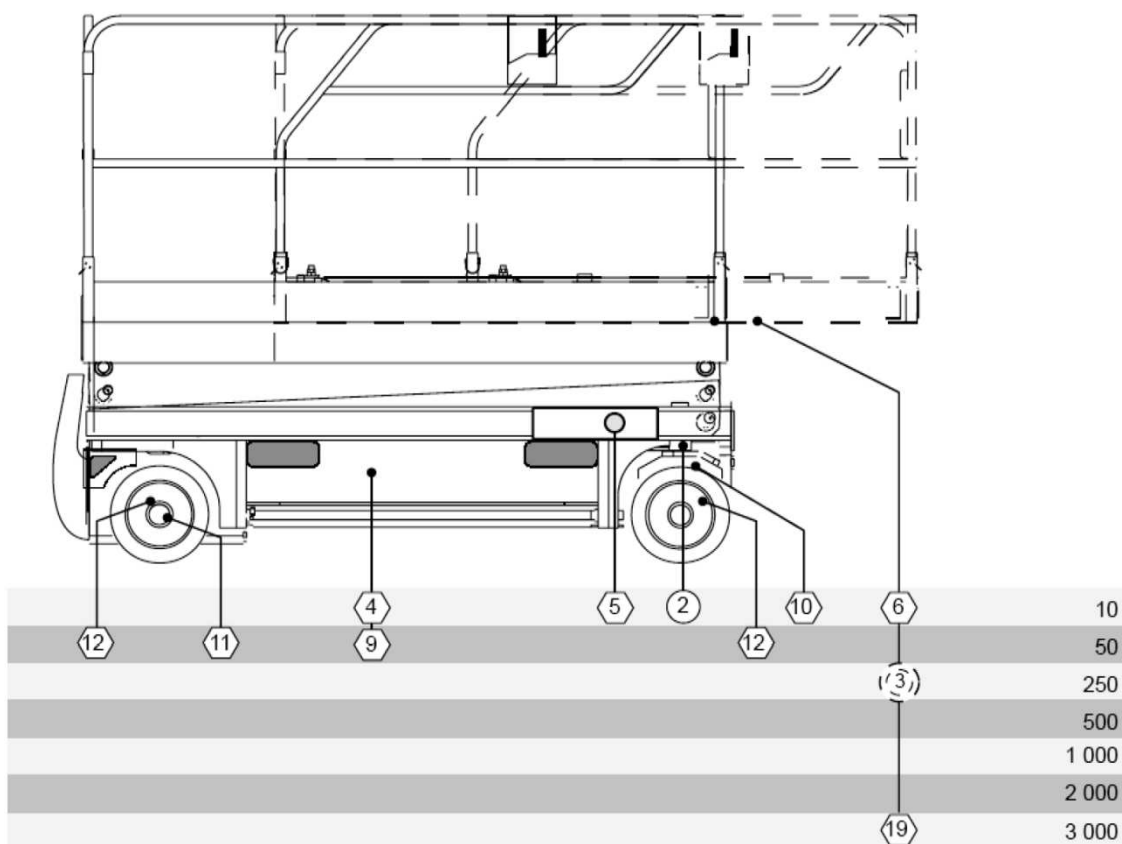
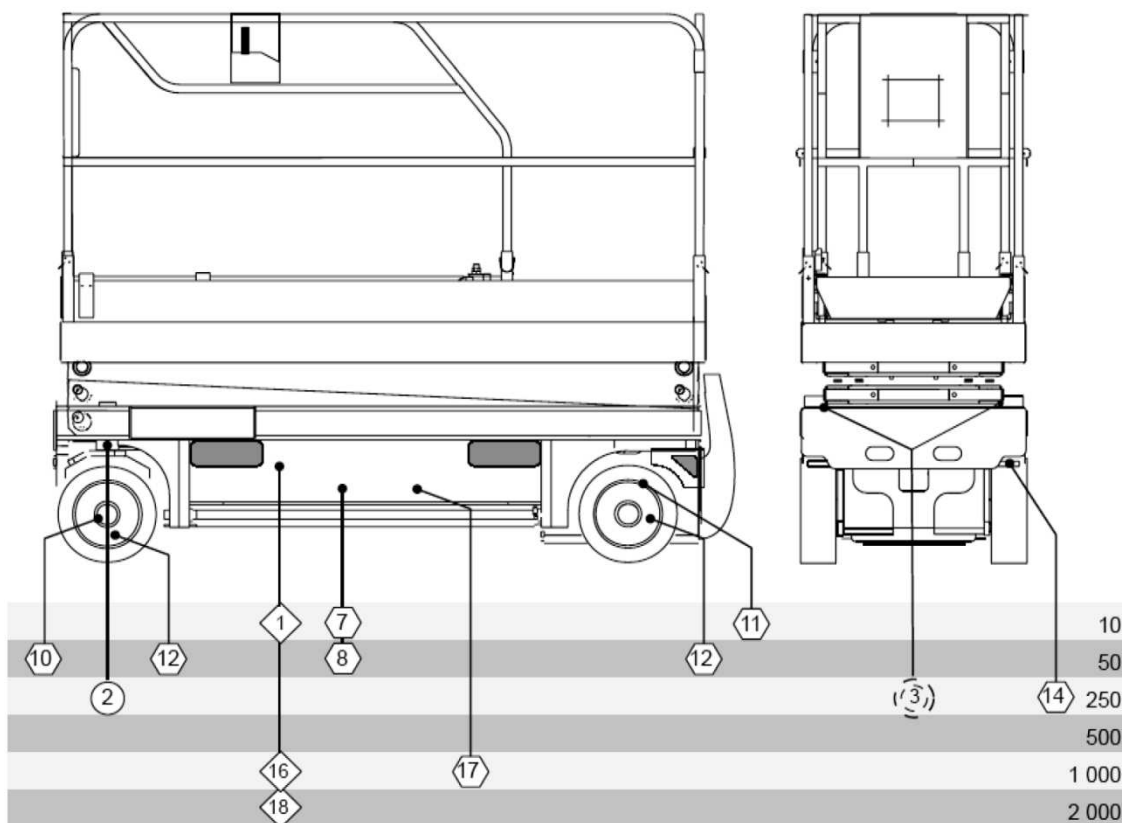
5.3.1 – РАСХОДНЫЕ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

Наименование	Требования	Условное обозначение	Материалы, применяемые HAULOTTE	ELF	TOTAL
Масло	SAE 15W40	□	SHELL / RIMULA-X		
Гидравлическая жидкость	AFNOR 48 602 ISO VG 46	◇	BP SHF ZS 46	HYDRELF DS 46	EQUIVIS ZS 46
Органическая гидравлическая жидкость	Bio ISO 46	◇			
Консистентная смазка с противозадирными присадками	ISO – XM - 2	⊖		CARDREXA DC 1	
Консистентная смазка	ENS / EP 700	⊖		EPAXA 2	
Бесвинцовая консистентная смазка	2 или 3 сорт	○	ESSO GP GREASE	Multimotive 2	Multis EP 2
Замена или специальная операция		⬡			

5.3.2 – СХЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Периодичность (мото-часы)

Рисунок 26. Схема технического обслуживания подъемника Compact 14.



5.4 - ОПЕРАЦИИ

Периодичность	Состав	Позиция
Ежедневное обслуживание перед каждым использованием	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить: <ul style="list-style-type: none"> - уровень гидравлической жидкости, - уровень электролита в батареях. - уровень заряда батарей по индикатору. 	1 4 5
	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить чистоту: <ul style="list-style-type: none"> - подъемника (герметичность электрических разъемов и гидравлических рукавов), колес и другого оборудования, - направляющих выдвигной секции. • Проверить степень загрязненности фильтра гидравлической жидкости • Проверить металлоконструкции на наличие опасного износа (коррозия, трещины металлоконструкций и сварных швов, истирание) 	6 7
Каждые 50 моточасов	После первых 50 моточасов работы:	
	<ul style="list-style-type: none"> • Заменить фильтр гидравлической жидкости (см. периодичность 250 моточасов) • Проверить состояние кабелей аккумуляторных батарей 	8 9
	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить момент затяжки: <ul style="list-style-type: none"> - всех болтовых соединений подъемника - переднего винта гидромотора (9 Нм) - заднего фиксирующего винта тормозов (9 Нм) - колесных гаек (110 Нм) 	10 11 12
Каждые 250 моточасов	<ul style="list-style-type: none"> • Заменить фильтрующий элемент гидравлической жидкости, • Смазать <ul style="list-style-type: none"> - манжеты и сальники управляемых колес. - трущиеся поверхности направляющей скольжения (шпателем). • Проверить <ul style="list-style-type: none"> - соединение проводов со встроенным зарядным устройством. - уровень электролита в аккумуляторных батареях. - плотность крепления клемм на батареях. 	13 2 3 14 4 15
Каждые 500 моточасов	<ul style="list-style-type: none"> • Заменить гидравлическую жидкость в баке 	
Каждую 1000 моточасов	<ul style="list-style-type: none"> • Заменить гидравлическую жидкость в баке • Очистить токосъемные щетки электродвигателя 	16 17
Каждые 2000 моточасов	<ul style="list-style-type: none"> • Заменить гидравлическую жидкость в баке и всей гидросистеме, 	18
Каждые 3000 моточасов или 4 года эксплуатации	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить: <ul style="list-style-type: none"> - состояние направляющих скольжения стрелы - состояние электрических кабелей и гидравлических рукавов. 	19 20

НАПОМИНАНИЕ:

Указанная периодичность должна соблюдаться при нормальных условиях эксплуатации. В случае условий эксплуатации, отличных от нормальных, следует обратиться в отдел послепродажного обслуживания для корректировки периодичности.

ВАЖНО:

- Для смазочных и заправочных операций используйте только рекомендованные расходные материалы.
- Для предотвращения загрязнения окружающей среды, необходимо собирать сливаемые отработанные жидкости.

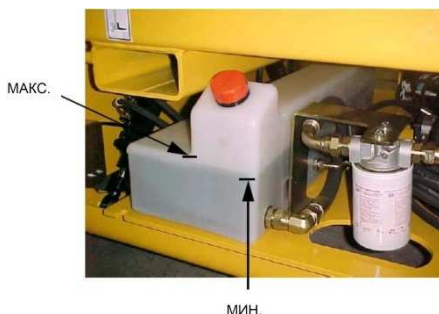


Рисунок 27. Бак гидравлической жидкости.



Рисунок 28. Фильтр гидравлической жидкости.



Рисунок 29. Шкворни управляемых колес.



Рисунок 30. Направляющие скольжения.

5.4.1 – БАК ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТИ

Необходимо следить за уровнем гидравлической жидкости в баке. Уровень гидравлической жидкости должен располагаться между отметками мин и макс (рисунок 27).

5.4.2 – ФИЛЬТР ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТИ

- Отвернуть стакан фильтра (рисунок 28), и извлечь фильтрующий элемент.
- Поместить новый фильтрующий элемент, и закрутить стакан фильтра на место.

5.4.3 – ШКВОРНИ УПРАВЛЯЕМЫХ КОЛЕС

- Необходимо прошприцевать пресс – масленки до появления смазки с торцов шкворней (рисунок 29).

5.4.4 – НАПРАВЛЯЮЩИЕ СКОЛЬЖЕНИЯ

В соответствии с указанной выше периодичностью необходимо смазывать направляющие скольжения (рисунок 30) бессвинцовой консистентной смазкой при помощи шпателя.

5.5 – БЫСТРОИЗНАШИВАЮЩИЕСЯ ДЕТАЛИ И НОРМЫ БРАКОВКИ ЭЛЕМЕНТОВ ПОДЪЕМНИКОВ

К быстроизнашивающимся деталям относятся верхние и нижние направляющие скольжения (рисунок 30). Необходимо следить за степенью износа данных элементов. Предельный допуск на износ составляет 5мм на от первоначального линейного размера.

При достижении предельного значения износа, необходимо заменить направляющие с обеих сторон для предотвращения перекосов в конструкции.

ПРЕДЕЛЬНЫЕ НОРМЫ БРАКОВКИ ЭЛЕМЕНТОВ ПОДЪЕМНИКОВ	
Элементы	Дефекты, при наличии которых элемент выбраковывается
Детали с резьбой	<ul style="list-style-type: none"> • Срывы более двух ниток. • Износ ниток, заметный при осмотре. • Смятие граней головки под ключ. • Коррозия резьбы

6 – ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

НАПОМИНАНИЕ: *Соблюдение руководства по эксплуатации подъемника и его обслуживанию позволит Вам избежать возможных неисправностей.*

Однако, некоторые неисправности все-таки могут возникнуть в процессе эксплуатации. Перед попыткой устранения неисправности, необходимо просмотреть таблицу, приведенную ниже. Если там описана возникшая неисправность, то Вам остается лишь следовать приведенным указаниям. В случае возникновения неисправности, не указанной в таблице, Вам следует связаться с нашим отделом.

Перед поиском отказа, удостоверьтесь, что:

- Кнопка отключения батарей от электроцепей не активирована,
- Кнопки аварийной остановки подъемника на поворотной раме и рабочей платформе не нажаты.

6.1 – СИСТЕМА ПОДЪЕМА/ОПУСКАНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛАТФОРМЫ

Неисправность	Проверка	Возможная причина	Устранение
Не происходит никакого движения при включении селектора выбора вида движения и воздействия на джойстик	Проверьте, происходит ли движение при включении переключателя подъема/опускания на пульте управления на базовом шасси.	<ul style="list-style-type: none"> • Неисправен селектор. • Джойстик неисправен. • Низкий уровень гидравлической жидкости в баке. 	<ul style="list-style-type: none"> • Замените селектор (отдел послепродажного обслуживания). • Замените джойстик (отдел послепродажного обслуживания). • Произведите долив гидравлической жидкости до нужного уровня.
Рабочая платформа не поднимается.		<ul style="list-style-type: none"> • Превышена допустимая грузоподъемность 	<ul style="list-style-type: none"> • Уменьшите нагрузку на рабочую платформу.
		<ul style="list-style-type: none"> • Низкий уровень гидравлической жидкости в баке. 	<ul style="list-style-type: none"> • Произведите долив гидравлической жидкости до нужного уровня.
		<ul style="list-style-type: none"> • Аккумуляторы разрядились более чем на 80 %, устройство контроля уровня зарядки отключает подъем. 	<ul style="list-style-type: none"> • Подзарядите аккумуляторы
Рабочая платформа не опускается.		Превышена допустимая грузоподъемность	<ul style="list-style-type: none"> • Уменьшите нагрузку на рабочую платформу.
Платформа движется вверх и вниз рывками.		<ul style="list-style-type: none"> • Низкий уровень гидравлической жидкости в баке. 	<ul style="list-style-type: none"> • Произведите долив гидравлической жидкости до нужного уровня.

6.2 – СИСТЕМА ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПОДЪЕМНИКА

Неисправность	Проверка	Возможная причина	Устранение
Не происходит никакого движения при установке селектора в положение передвижения подъемника и воздействии на джойстик.		<ul style="list-style-type: none"> • Неисправен джойстик. • Низкий уровень гидравлической жидкости в баке. 	<ul style="list-style-type: none"> • Отремонтируйте или замените джойстик (отдел послепродажного обслуживания). • Произведите долив гидравлической жидкости до нужного уровня.
Подъемник начинает передвигаться при опускании рабочей платформы.		<ul style="list-style-type: none"> • Неисправен или не отрегулирован уравнительный клапан. 	<ul style="list-style-type: none"> • Замените или отрегулируйте уравнительный клапан(отдел послепродажного обслуживания).

6.3 – СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПОВОРТНЫМИ КОЛЕСАМИ

Неисправность	Проверка	Возможная причина	Устранение
Не происходит никакого движения при воздействии на джойстик.		<ul style="list-style-type: none"> • Низкий уровень гидравлической жидкости в баке. • Неисправен джойстик. 	<ul style="list-style-type: none"> • Произведите долив гидравлической жидкости до нужного уровня. • Замените джойстик (отдел послепродажного обслуживания).
Гидронасос работает с шумом.		<ul style="list-style-type: none"> • Низкий уровень гидравлической жидкости в баке. 	<ul style="list-style-type: none"> • Произведите долив гидравлической жидкости до нужного уровня.
В гидронасосе возникает кавитация. (В насосе возникает вакуум из-за недостатка гидрожидкости.)	Гидравлическая жидкость становится мутной и белой, в ней наблюдаются пузырьки.	<ul style="list-style-type: none"> • Вязкость гидравлической жидкости слишком высока. 	<ul style="list-style-type: none"> • Слейте гидравлическую жидкость и залейте рекомендованную.
Гидравлическая система слишком сильно нагревается.		<ul style="list-style-type: none"> • Вязкость гидравлической жидкости слишком высока. • Низкий уровень гидравлической жидкости в баке. 	<ul style="list-style-type: none"> • Слейте гидравлическую жидкость и залейте рекомендованную. • Произведите долив гидравлической жидкости до нужного уровня.
Система работает с перебоями.		<ul style="list-style-type: none"> • Гидравлическая жидкость не имеет оптимальную рабочую температуру. 	<ul style="list-style-type: none"> • Выполните несколько движений без нагрузки, чтобы дать гидравлической жидкости прогреться.
Электронный блок управления не работает.		<ul style="list-style-type: none"> • Неисправен электронный блок управления. 	<ul style="list-style-type: none"> • Отремонтируйте или замените Электронный блок управления.

7 – УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ

7.1 – ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ

Позиции	Наименование
FU1	Насосная установка с электроприводом
FU2	Выход блока регулирования скорости
FU3	Вход блока регулирования скорости
FU4	Рабочее освещение и сигнальный маячок (опция)

7.2 - РЕЛЕ

Позиции	Наименование
SB1	Кнопка аварийной остановки на базовом шасси
SB2	Кнопка аварийной остановки на рабочей платформе
SQ1	Реле зуммера превышения допустимого угла наклона
SQ3	Селектор выбора вида движения
SQ4	Концевой выключатель максимальной высоты подъема
SQ5/6	Концевой выключатель страховых упоров
SQ10	Указатель наклона
HL1	Световой индикатор неисправности в электронном блоке управления
PT1	Цифровой индикатор неисправности в электронном блоке управления
TR	Реле температурное

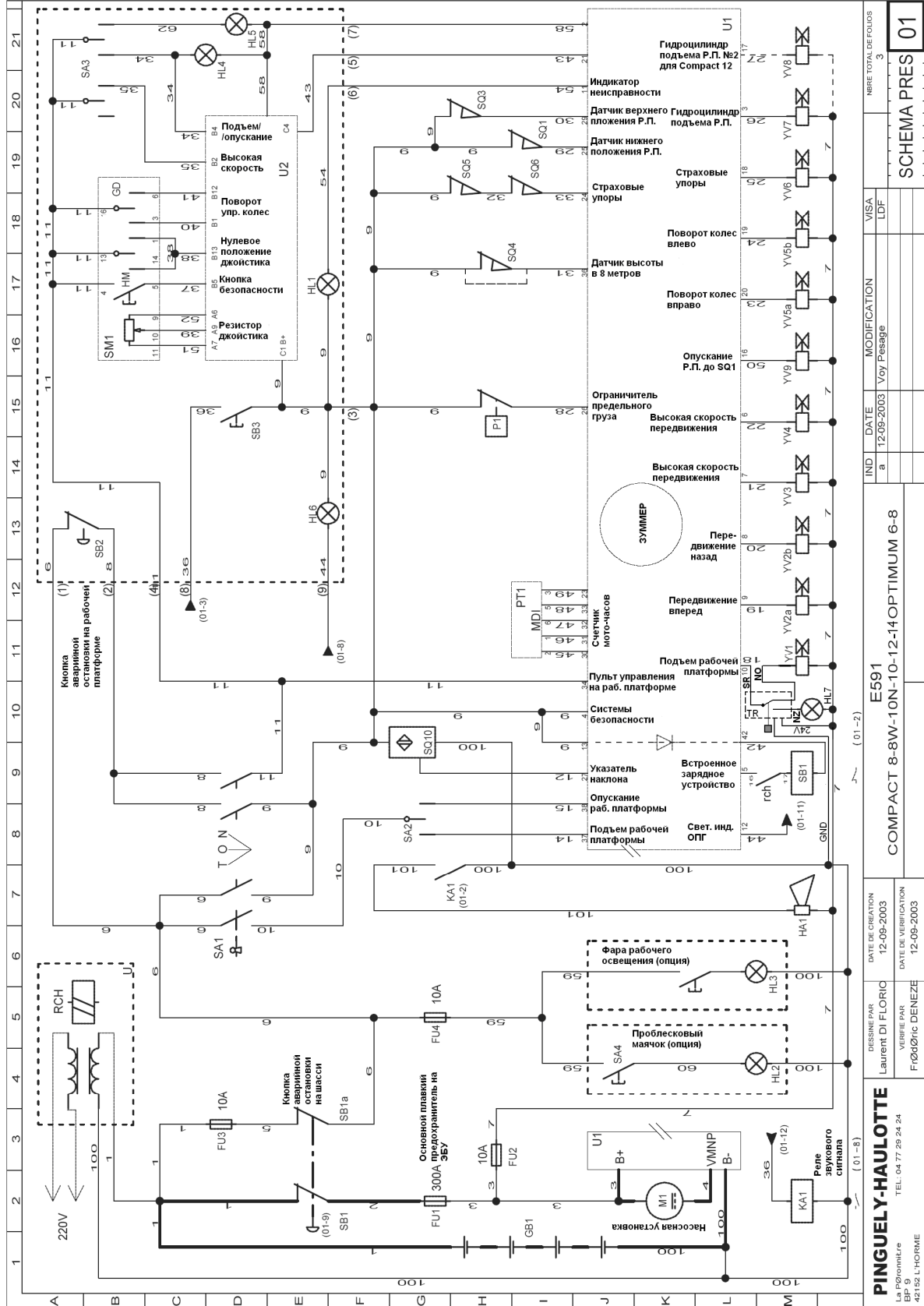
8 – УТИЛИЗАЦИЯ ПОДЪЕМНИКА

Утилизация подъемника с рабочей платформой, производства PINGUELY - HAULOTTE производится в соответствии с законодательством Российской Федерации.

9 – ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

9.1 – ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ПОДЪЕМНИКА Compact 14 (рисунок 31)

Рисунок 31. Электрическая схема подъемника Compact 14.



NBR TOTAL DE FOLIOS		3	
VISA		LDF	
IND	DATE	MODIFICATION	
a	12/09/2003	Voy Passage	
E591			
COMPACT 8-8W-10N-10-12-14 OPTIMUM 6-8			
DESIGNER PAR	DATE DE CREATION	VERIFIE PAR	DATE DE VERIFICATION
Laurent DJ FLORIC	12-05-2003	Frédéric DENEZE	12-05-2003
PINGUELY-HAULOTTE La Pinguinière BP 333 42152 L'HORME			
SCHEMA PRES		01	

10 – ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА

10.1 – ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА ПОДЪЕ МНИКА *Compact 14* (рисунок 32)

Рисунок 32. гидравлическая схема подъемника *Compact 14*.

