

# GROST®

Ричтрак

## GROST ASHED



## Руководство по эксплуатации

[www.grost.nt-rt.ru](http://www.grost.nt-rt.ru)

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:  
Астана +7(77172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73,  
Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90,  
Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12,  
Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16,  
Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12  
Единый адрес: [grs@nt-rt.ru](mailto:grs@nt-rt.ru)  
[www.grost.nt-rt.ru](http://www.grost.nt-rt.ru)



# Содержание

	Вниманию покупателя .....	2
1	Правила техники безопасности .....	3
1.1	Общие сведения .....	3
1.2	Использование по назначению .....	3
1.3	Разрешение на работу с ричтраком .....	3
1.4	Внесение изменений в конструкцию и переналадка .....	3
1.5	Погрузка-разгрузка ричтака .....	4
1.6	Распаковка .....	4
1.7	Подготовка к эксплуатации .....	4
1.8	Эксплуатация .....	4
1.9	Парковка и хранение .....	5
1.10	Техническое обслуживание и ремонт .....	5
2	Эксплуатация .....	6
2.1	Описание и принцип действия .....	6
2.2	Общий вид и элементы управления .....	6
2.3	Комплект поставки .....	7
2.4	Технические характеристики машины .....	7
2.5	Подготовка к работе .....	9
2.6	Эксплуатация .....	9
3	Эксплуатация аккумуляторов .....	14
4	Техническое обслуживание .....	16
4.1	Общие указания .....	16
4.2	Замена масла в резервуаре гидропривода .....	17
4.3	Очистка ричтрака .....	18
5	Гарантийное обслуживание .....	19
6	Транспортировка и хранение .....	21
7	Возможные неисправности и методы их устранения .....	22



## Вниманию покупателя!

Благодарим Вас за выбор оборудования, произведенного нашей компанией. Мы позаботились о дизайне, изготовлении и проверке изделия, которое обеспечено гарантией. В случае необходимости технического обслуживания или снабжения запасными частями наша компания или наш представитель обеспечат быстрое и качественное обслуживание. Настоящее руководство предназначено для обслуживающего персонала на месте эксплуатации и специалистов по техническому уходу.

Неукоснительно следуйте рекомендациям данного руководства в процессе работы, это обеспечит надежную работу техники и безопасные условия труда оператора.

Начинайте эксплуатацию только после предварительного обучения обслуживающего персонала и в соответствии с инструкциями настоящего руководства.

Владелец лишается права проведения бесплатного гарантийного ремонта в случае

- неисправностей возникших из-за нарушения правил эксплуатации;
- самостоятельного ремонта изделия;
- недостаточного технического обслуживания;
- использования несоответствующих эксплуатационных материалов.

В ходе технических разработок мы оставляем за собой право на внесение изменений, не влияющих на основные технические характеристики, без предварительного уведомления.

Регламентные работы по техническому обслуживанию машины, её узлов и механизмов не относятся к работам, проводимым в соответствии с гарантийными обязательствами Изготовителя и должны выполняться Владелцем изделия (за исключением операций, рекомендованных к проведению в условиях сервисного центра). Указанные регламентные работы могут выполняться уполномоченными сервисными центрами Изготовителя за отдельную плату.

Для проведения гарантийного ремонта Владелец предъявляет оборудование в сервисный центр в полной обязательной комплектации, в чистом виде, с гарантийным талоном (копией).

**Мы желаем Вам успеха с вашим оборудованием производства GROST.**

## Указательные обозначения



**Осторожно!**

Отмеченные таким образом места указывают на возможную опасность для людей.



**Внимание**

Отмеченные таким образом места указывают на возможные опасности для машины или для деталей машины.



**Указание**

Отмеченные таким образом места дают техническую информацию, предназначенную для оптимального, экономичного использования машины.



**Окружающая среда**

Отмеченные таким образом места указывают на действия по безопасной и экологически чистой утилизации используемого сырья и вспомогательных веществ.



# 1. Правила техники безопасности

## 1.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Ричтрак фирмы GROST сконструирован и изготовлен с учетом последних достижений в разработке складского оборудования и соответствует действующим стандартам в этой области. Но, несмотря на это, от машины могут исходить опасности для людей и ценного имущества, в случае если:

- он используется ненадлежащим образом, либо не по назначению;
- эксплуатация осуществляется без предварительного инструктажа;
- он подвергался ненадлежащим изменениям или был переоборудован;
- не соблюдаются указания по технике безопасности;
- техническое обслуживание проводит неквалифицированный и необученный персонал.

Поэтому специалист, которому поручены эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт ричтрака, должен ознакомиться и соблюдать правила техники безопасности и другие рекомендации, описанные в данном руководстве.

При необходимости, в отношении предприятия-эксплуатационника это должно быть подтверждено подписью.

Кроме того, разумеется, действуют:

- соответствующие правила безопасности;
- общепризнанные правила, связанные с безопасностью, и правила дорожного движения;
- определенные для каждой страны действующие правила техники безопасности. Обязанностью пользователя является знать и соблюдать эти правила. Если приведенные в данном руководстве рекомендации отличаются от принятых в вашей стране норм, то необходимо придерживаться действующих у вас правил техники безопасности.

## 1.2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Ричтрак используется исключительно для подъема, опускания и транспортировки уложенных на поддоны грузов на исключительно ровной поверхности, а также и для их укладки на стеллажи, сообразно с максимальной высотой подъема. На корпусе ричтрака находится график зависимости высоты подъема от поднимаемого веса, позволяющий легко установить возможности подъема груза на нужную вам высоту. Данные, указанные на графике, ни в коем случае нельзя нарушать, так как это может привести к поломке ричтрака либо к ущербу для здоровья персонала, обслуживающего ричтрак.



**От машины могут исходить опасности в случае ее использования не по назначению. Ответственность в этом случае несет эксплуатационник или оператор, а не производитель.**

## 1.3 РАЗРЕШЕНИЕ НА РАБОТУ С РИЧТРАКОМ

Настоящий ричтрак GROST изготовлен с учетом последних достижений в разработке Специалист, которому поручается управление, техническое обслуживание или ремонт, должен тщательно ознакомиться с инструкцией по обслуживанию данного оборудования.

Работать с ричтраком разрешается только квалифицированному персоналу в возрасте не менее 18 лет. К работе не допускаются лица в состоянии болезни или переутомления, под воздействием алкоголя, наркотических веществ или лекарств, притупляющих внимание и реакцию.

## 1.4 ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В КОНСТРУКЦИЮ И ПЕРЕНАЛАДКА

Произвольные изменения или переналадка отдельных узлов ричтрака запрещаются по соображениям техники безопасности. Запчасти и специальные комплектующие неоригинального производства также не допускаются, так как это может быть причиной нарушения общих технических характеристик ричтрака.

Неисправности и дефекты, вызванные применением запчастей или других комплектующих неоригинального производства, не являются гарантийными случаями.

### 1.5 ПОГРУЗКА-РАЗГРУЗКА РИЧТРАКА

Используйте только надежные и способные выдержать нагрузку грузоподъемные устройства. Крепите подъемные устройства только к исправным транспортировочным приспособлениям. Перед использованием проверьте транспортировочные приспособления на предмет повреждений. Не используйте поврежденные или ограниченные по своей функциональности транспортировочные приспособления. Защищайте машину от возможного опрокидывания или сползания.



**Останавливаться под или рядом с висящим грузом опасно для жизни.**



**Запрещается сбрасывать ричтрак с погрузочной платформы транспортного средства**

### 1.6 РАСПАКОВКА

Упаковка данного изделия представляет из себя полиэтиленовую ленту «стреч». Для того чтобы распаковать изделие необходимо удалить полиэтиленовую ленту.



**Пользуйтесь безопасным ножом во избежание травмирования.**

### 1.7 ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

Ознакомьтесь с оборудованием, органами управления и принципом его работы, а также с участком работы и общими условиями на месте, например: наличие возможных препятствий в рабочей зоне, несущая способность пола и наличие необходимых ограждений.

Перед работой проверьте, что:

- в машине отсутствуют бросающиеся в глаза недостатки;
- все защитные приспособления прочно закреплены на своем месте;
- элементы управления работают корректно;
- на машине отсутствует масляный или воспламеняющийся материал.

Эксплуатируйте только те ричтраки, для которых регулярно проводилось техническое обслуживание.

### 1.8 ЭКСПЛУАТАЦИЯ



**Используйте средства индивидуальной защиты (каску).**



**Во время работы необходимо внимательно наблюдать за поведением груза и ричтрака. Не допускается нахождение людей в непосредственной близости с грузом или под ним. Существует опасность прижима при спуске вил. Особое внимание требуется при движении ее возникновения.**

При работе с ричтраком оператор должен находиться на платформе.

Следите за тем, чтобы не блокировались элементы управления, которые необходимо регулировать во время работы. Проверьте работоспособность защитных устройств и тормоза. Обнаружив неисправность на защитных устройствах или возможные повреждения, которые могут снизить безопасность эксплуатации ричтрака, немедленно прекратите работу, устраните эту неисправность и причину ее возникновения.

Работа с ричтраком (подъем/спуск) требует твердых, ровных и гладких полов с уклоном не более 1%. Недопустима транспортировка грузов по участкам с наклоном более 5% в продольном направлении. Необходимо соблюдать равномерное распределение груза на вилах. Груз разрешается перемещать только при его опоре на обе вилы. Запрещается работа только концами вил. Недопустима транспортировка груза, если вилы подняты выше 200 мм от уровня пола. Категорически запрещается транспортировка людей на вилах ричтрака.

**Недопустима работа ричтрака:**

- при нарушенных сварных швах;
- при установленной утечке из гидравлической системы;
- при деформированных вилах;
- при сломанных роликах или осяхвил.

**Запрещается:**

- поднимать и перемещать с помощью ричтрака груз, превышающий его грузоподъемность;
- оставлять ричтрак с грузом;
- нахождение людей в зоне действия подъемной каретки с грузом;
- оставлять ричтрак перед дверями, на путях эвакуации или в местах расположения пожарного инвентаря;
- транспортировка грузов при поперечном наклоне ричтрака.

**1.9 ПАРКОВКА И ХРАНЕНИЕ**

Оставляйте ричтрак на ровной поверхности в устойчивом положении, заблокировав во избежание произвольного движения, а также использования посторонними лицами. С оставленной машиной, представляющей собой помеху, произведите мероприятия, призванные обратить на нее внимание. Храните и перевозите ричтрак в вертикальном положении, чтобы избежать протечки масла.

Держите ричтрак в недоступности от огня.

**1.10 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ**

**Не курите при работах по ремонту и обслуживанию ричтрака.**

Выполняйте указанные в руководстве по эксплуатации работы по техническому уходу, регулировке, а также график соответствующих работ, включая указания по замене изношенных частей. Работы по техническому обслуживанию и профилактике должны проводиться только квалифицированным персоналом. Все работы должны проводиться только тогда, когда ричтрак установлен на ровной и твердой площадке и заблокирован от скатывания и/или сползания. В случае замены больших узлов или отдельных компонентов пользуйтесь только надлежащими и технически исправными подъемными устройствами достаточной грузоподъемности. Тщательно крепите и фиксируйте все узлы на ричтраках!



**Использованные ЗИП и прочие промасленные материалы храните в отдельной, специально обозначенной емкости и утилизируйте, не загрязняя окружающую среду.**

Не используйте для чистки бензин или другие легковоспламеняющиеся вещества. После проведения работ по техническому обслуживанию снова установите все защитные приспособления.



## 2 Эксплуатация

### 2.1 ОПИСАНИЕ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Устройство серии ASHED представляет собой ричтрак, оснащенный вилочным захватом, и используется для подъема/спуска и транспортировки грузов, уложенных на поддоны, а так же для их укладки на стеллажи сообразно с максимальной высотой подъема. Он полностью соответствует требованиям ЕС по технической безопасности и удобству эксплуатации. Данный ричтрак легко управляется с помощью многофункциональной ручки управления и рычагов гидравлического распределителя. Вилы поднимаются за счет цепной передачи, которая приводится в движение гидродвигателем. Масло подается в систему гидравлическим насосом, приводимым в движение электродвигателем постоянного тока. Ричтрак приводится в движение мощным электромотором. Оператор задает направление движения ричтрака поворотом ручки управления, высота которой составляет 1450мм от поверхности пола. За поворот ведущего колеса отвечает отдельный электромотор, который сводит усилие, прикладываемое к ручке управления к минимуму.

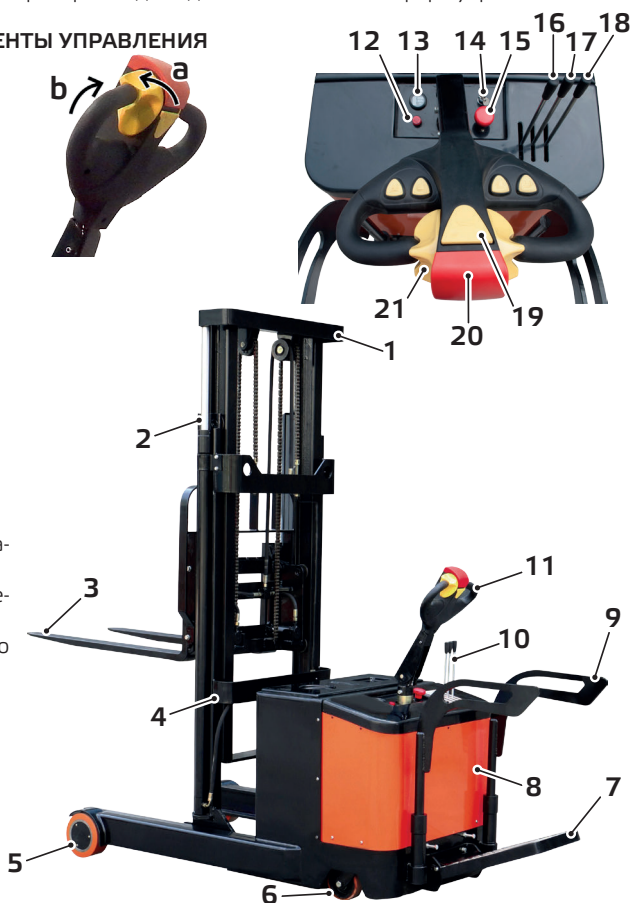
Ричтрак оснащен платформой оператора и боковыми поручнями (защитным ограждением), которые с легкостью складываются. Таким образом, ричтраки могут быть использованы в качестве сопровождаемых.

Подпружиненная платформа оператора создает дополнительный комфорт управления.

### 2.2 ОБЩИЙ ВИД И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Элементы ричтрака:

1. Внутренняя мачта
2. Подъемный цилиндр
3. Подъемные вилы
4. Внешняя мачта
5. Передние колеса
6. Задние колеса
7. Платформа оператора
8. Защитный кожух
9. Защитное ограждение
10. Рычаги управления
11. Ручка управления
12. Индикатор питания
13. Индикатор заряда АКБ
14. Замок включения
15. Аварийный выключатель
16. Рычаг подъема/спуска вилок
17. Рычаг регулировки угла наклона вилок
18. Рычаг фронтального смещения мачты
19. Кнопка подачи звукового сигнала
20. Кнопка противоотката
21. Рычаг управления движением
  - а. направление движения вперед
  - б. направление движения назад





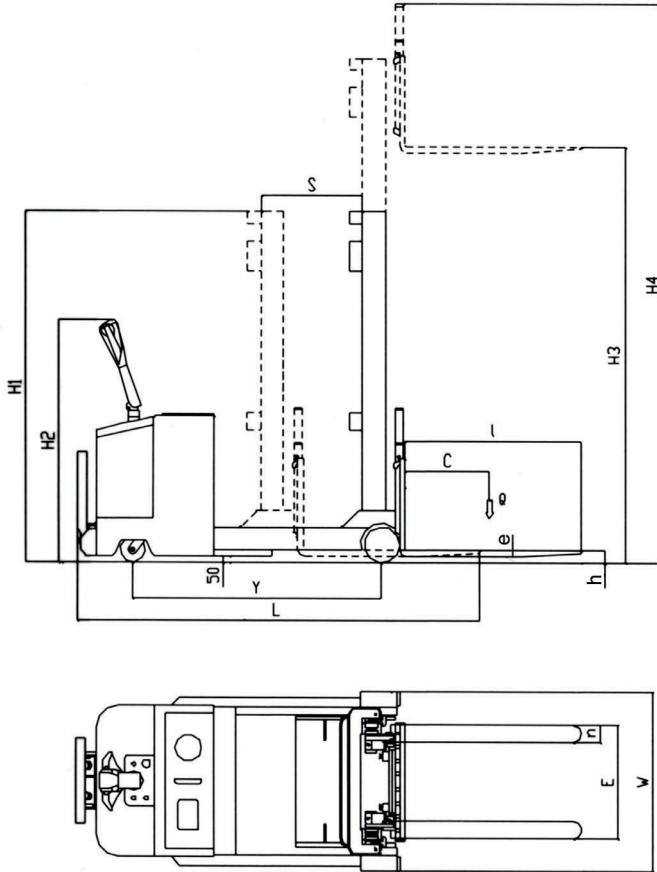


### 2.3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. ричтрак - 1 шт.
2. зарядное устройство – 1 шт.
3. руководство по эксплуатации.
4. ключ - 2 шт.



### 2.4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАШИНЫ





модель	ASHED 10/16	ASHED 10/25	ASHED 10/30	ASHED 10/35	ASHED 10/45	ASHED 15/16	ASHED 15/25	ASHED 15/30
Грузоподъемность, кг	1000					1500		
Остаточная грузоподъемность, кг								
Высота подъема НЗ, мм	1600	2500	3000	3500	4500	1600	2500	3000
Тип мачты	сим- плекс	дуплекс			три- плекс	сим- плекс	дуплекс	
Габаритная высота Н1, мм	2140	1830	2080	2330	2080	2140	1830	2080
Габаритная длина L, мм	2410							
Габаритная ширина W, мм	1070							
Высота при поднятых вилах Н4, мм	2400	3300	3800	4300	5300	2400	3300	3800
Длина вил l, мм	1070							
Ширина/толщина вилы п/е, мм	120/35							
Ширина несущей поверхности вил E, мм	240 - 700							
Радиус поворота R, мм	2300							
Ширина прохода при работе с паллетами, мм	3000							
Колесная база Y, мм	1470							
Фронтальное смещение мачты S, мм	520							
Характеристики АКБ, ШТ x В / Ач	12x2 / 240							
Размер корпуса АКБ (ДхШхВ), мм	760x265x380							
Количество колес спереди/сзади x ведущее	2 / 3x1							
Размер задних колес/ведущего, мм	150x50 / 230x70							
Размер передних колес, мм	210x85							
Центр тяжести С, мм	500							
Высота вил в нижнем положении (горизонтальное положение/наклонное положение) h, мм	45/170							
Угол наклона вил, °	5							
Дорожный просвет, мм	70							
Скорость подъема с грузом/без груза, м/с	0,07 / 0,08							
Скорость опускания с грузом/без груза, м/с	0,19 / 0,09							
Скорость движения с грузом/без груза, км/ч	4-5 / 4,5-6							
Макс. преодолеваемый уклон с грузом/без груза, %	5 / 10							
Характеристики двигателя подъема, В/кВт	24 / 2,2							
Характеристики двигателя передвижения (АС), В/кВт	16 / 1,3							
Характеристики зарядного устройства, В/А	24 / 30							
Собственный вес, кг	1610	1695	1720	1745	1990	1710	1795	1820
Допустимая температура воздуха, °С	от -10 до +50							



## 2.5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ



**Проверьте резьбовые соединения - подтяните при необходимости.**

**На ричтраке можно работать только с использованием энергии аккумуляторов, и ни в коем случае нельзя эксплуатировать ричтрак напрямую от сети, так как это может привести к поломке ричтрака.**

Перед началом работы:

- Полностью осмотрите ричтрак на наличие повреждений. Проверьте наличие всех элементов и надежность их крепления. Проведите проверку колес и роликов, а такжевил и цепей ричтрака на предмет отсутствия внешних дефектов;
- Проверьте натяжение цепей;
- Проверьте гидравлическую систему на предмет утечек;
- Проверьте исправность и корректную работу всех элементов управления и индикации;
- Произведите тестовую поездку для проверки исправности системы управления движением;
- Произведите проверочный подъем и спуск порожних (без груза)вил ричтрака. Для этого поверните ключ в замке включения (3) по часовой стрелке, потяните кнопку (4) вверх и нажмите на кнопку подъема (5).

- поднимите вилы на максимальную высоту.

- убедитесь в фиксации положения вил;

- нажмите на кнопку спуска (6) и удерживайте в этом положении до полного опускания вил.

Если осуществлялись ремонтные работы, необходимо проверить состояние отремонтированных деталей и узлов, правильность сборки и крепления.



**Запрещается эксплуатация ричтрак при выявленных неисправностях ходовой части либо наличия повреждений гидроузла.**

## 2.6 ЭКСПЛУАТАЦИЯ



**Не работайте на оборудовании без защитной решетки, предусмотренной конструкцией.**

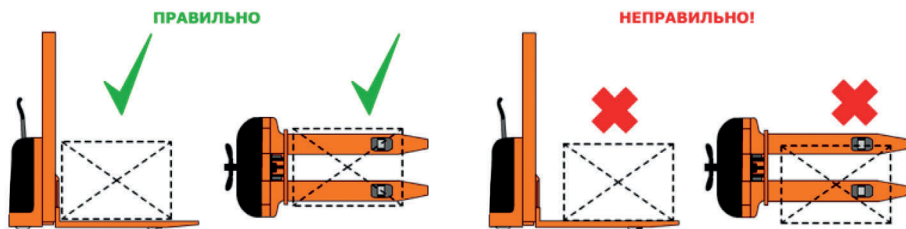
**Никогда не пользуйтесь ричтраком без защитного ограждения на месте.**

Управление ричтраком осуществляется одним оператором (подъем-спуск и передвижение). Рабочее место оператора находится со стороны ручки управления на платформе. Передвижение ричтрака осуществляется посредством электромотора, управляемого оператором. Повороты выполняются при помощи ручки управления, которая направляет поворотное колесо в требуемом направлении. Угол поворота ручки управления составляет 180 градусов. При повороте ручку управления необходимо поворачивать в требуемом направлении движения. Ричтрак доводится до рабочей площадки, на которой находятся грузы, размещенные на поддонах. Необходимо опустить или поднять вилы до уровня груза на поддоне. Вилы вводятся в отверстия поддона, причем соблюдается условие равномерного распределения груза на поддоне. Груз должен соприкасаться с торцевой поверхностью рамы вил.



**Запрещается перегружать ричтрак.**

**Запрещается оставлять груз в поднятом состоянии без присмотра.**



Держите груз (паллеты) в зоне видимости. В случае перекрытия визуального обзора перевозимым грузом, используйте помощников. Всегда предупреждайте о начале движения ричтрака.

#### Подъем груза:

1. Подведите ричтрак к грузу
2. Заверните вилы под груз или паллету

**Для удобства заведения вил под груз или паллет, можно пользоваться функцией фронтального смещения мачты. Для смещения мачты вместе с вилами вперед наклоните рычаг фронтального смещения мачты от себя.**



**Для смещения мачты вместе с вилами назад потяните рычаг фронтального смещения мачты на себя.**

**Для удобства подъема груза используйте систему наклона вил.**

**Для подъема концов вил потяните рычаг регулировки угла наклона вил на себя.**

**Для опускания концов вил наклоните рычаг регулировки угла наклона вил от себя.**

3. Потяните рычаг подъема/спуска вил на себя
4. Заверните груз над поверхностью яруса стеллажа. Убедитесь, что груз может прочно расположиться на ярусе.
5. Опустите вилы до момента установки груза на ярус наклонив рычаг подъема/спуска от себя.
6. Выведите вилы ричтрака из под груза.
7. Опустите вилы ричтрака.

Предусмотрено ограничение хода штока гидроцилиндра - при достижении крайнего верхнего положения нагнетание прекращается. Это предохраняет конструкцию от перегрузки.

#### Спуск груза:

1. Подведите ричтрак к стеллажу
2. Поднимите вилы чуть выше поверхности необходимого яруса стеллажа.
3. Заверните вилы под груз или паллету. Убедитесь, что груз можно будет поднять без потери устойчивости и он будет равномерно распределен на вилах.



**При необходимости пользуйтесь системой наклона вил.**

4. Поднимите вилы (при помощи рычага подъема/спуска) до момента отрыва груза от яруса стеллажа.
  5. Медленно двигайте ричтрак назад до момента, пока вилы и груз не выйдут за пределы стеллажа, либо используйте систему фронтального смещения мачты для снятия груза со стеллажа, как описано выше.
  6. Опустите вилы ричтрака при помощи рычага подъема/спуска.
  7. После осуществления необходимых погрузочно-разгрузочных работ опустите вилы в крайнее нижнее положение и переместите мачту максимально близко к корпусу ричтрака.
- Транспортировка груза/ перемещение ричтрака:



При использовании ричтрака для транспортировки груза, расположите вилы на расстоянии 200мм от пола. Управление горизонтальным перемещением осуществляется посредством ручки управления движением. Для управления движением вперед/назад поворачивайте рычаг управления (7/8) от себя/на себя. Поворот ручки управления обеспечивает движение ричтрака в требуемом направлении.



**У ричтраков в течение первых часов работы и через равномерные промежутки времени проверяйте затяжку резьбовых соединений.**



**Следует управлять ричтраком, крепко удерживая ручку управления руками и контролируя его движение.**



### 3. Эксплуатация аккумуляторов



Температура аккумулятора перед зарядкой должна быть не более 30 °С, а уровень электролита не ниже сепараторов. При недостаточном уровне электролита, долейте дистиллированной воды до брызговиков.

Плотность электролита во всех банках заряженного аккумулятора должна находиться в пределах 1.26~1.28 г/см<sup>3</sup> при 30°С.

Поверхность аккумулятора необходимо поддерживать чистой и сухой, так как грязь и влага могут вызвать утечку тока и значительно уменьшить емкость аккумулятора. Соединения с клеммами должны быть плотно затянуты и смазаны нейтральной (бескислотной) смазкой, которая предотвращает образование сульфатов.

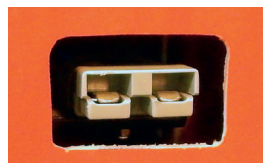
Слой сульфатов уменьшает поверхность контакта, что приводит к значительному увеличению сопротивления.

Во время зарядки температура аккумулятора не должна превышать 45 °С. Если это происходит, остановите зарядку, дайте аккумулятору остыть и продолжите зарядку с меньшим значением зарядного тока. По завершении зарядки зарядное устройство автоматически прекращает зарядку аккумулятора. Включается контрольная лампа окончания зарядки. Нормальное время зарядки аккумуляторов 7-8 часов.

- Рекомендуется заряжать аккумуляторы каждый день после окончания работы с ричтраком;
-  **Никогда не допускайте полного разряда аккумуляторов, а также избегайте неполной зарядки (всегда по возможности заряжайте аккумуляторы до включения контрольной лампы окончания зарядки);**
- Если ричтрак не используется, необходимо полностью заряжать его аккумуляторы не реже 1 раза в месяц, либо одного раза в 2 недели в зимний период (температура окружающей среды ричтрака менее 0°С).
- Обязательно соблюдайте правила техники безопасности при удалении выступившей кислоты; при попадании кислоты на кожу или одежду возможны ожоги;
-  **При попадании кислоты на кожу немедленно промойте место ожога большим количеством воды, используя мыло и сразу же обратитесь к врачу!**
- **Не открывайте пробки перед зарядкой;**
- **Никогда не кладите инструменты или другие металлические предметы на аккумулятор.**

#### Этапы зарядки батареи:

1. Вставьте разъем кабеля зарядного устройства в гнездо штабелера.
2. Вставьте разъем силового кабеля (220В) в гнездо электропитания зарядного устройства. Подключите силовой кабель к электросети.
3. Установите тумблер зарядного устройства (если такой имеется) в положение ВКЛ. Если тумблера нет, то зарядное устройство включится автоматически.
4. По завершении зарядки зарядное устройство автоматически прекращает зарядку аккумулятора. Отключите зарядное устройство в порядке, обратном подключению.
5. Зарядка батареи должна происходить в хорошо проветриваемом месте и вдали от открытого огня, искр и источников высокой температуры.





**Замена аккумулятора:**

1. Снимите крышку (1) аккумуляторного отсека, открутив два винта (2) по бокам корпуса тележки.
2. Если клеммы силовых проводов, подключенных к АКБ не промаркированы знаком «+» и «-» - пометьте их.
3. Снимите клеммы
4. Выньте АКБ (размещен в металлическом корпусе) из тележки, используя грузоподъемные проушины (3)
5. Установите новую АКБ на штатное место и корректно закрепите ее. При замене всегда устанавливайте аккумуляторы одного типа.
6. Подключите и закрепите клеммы к соответствующим контактам АКБ, соблюдая полярность.
7. Установите крышку аккумуляторного отсека на место, зафиксировав ее двумя винтами.



**После замены аккумуляторов использованные аккумуляторы требуется утилизировать, не загрязняя окружающую среду.**



## 4 Техническое обслуживание

### 4.1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ



**Запрещается осуществлять техническое обслуживание и ремонтные работы с поднятыми вилами и/или включенным ричтраком.**

Не менее одного раза в год необходима проверка специалистами сервисного центра.

Перед началом осмотра следует предварительно тщательно очистить ричтрак.

Ричтрак следует устанавливать на ровном основании и заблокировать от возможности сползания. Проверьте уровень масла в резервуаре гидропривода в том случае, если обнаружены утечки из гидравлической системы, что может вызвать уменьшение количества масла.

После выполнения ремонтных работ гидравлической системы рекомендуется полная замена масла.

Возможно использование следующих гидравлических масел:

- И-20А
- HLP 32 DIN 51524



**При доливе масла в гидросистему запрещается смешивать масла различных марок и производителей.**

Смазка цепного привода и подвижных элементов (таких как втулки, подшипники, оси и т.п.) производится консистентной смазкой ежемесячно.



**Обеспечивайте утилизацию рабочих жидкостей и изношенных деталей.**

Виды ТО	Ежедневно	Ежемесячно	Раз в 3 месяца	Раз в 6 месяцев	Ежегодно
Осмотр гидравлической системы на предмет подтекания масла	•				
Проверка исправности элементов управления	•				
Проверка затяжки резьбовых соединений	•				
Очистка подъемника	•				
Осмотр цепного привода, мест фиксации цепей, мачт и роликов мачт на предмет повреждений	•				
Смазка цепного привода; всех шарниров и подшипников; подвижных и трущихся элементов		•*			
Проверка уровня масла в резервуаре гидропривода		•			
Проверка уровня электролита в АКБ и электрических соединений гидронасоса				•	
Осмотр цепного привода, мест фиксации цепей, мачт и роликов мачт на предмет износа***			•		
Проверка исправности основных узлов и механизмов					•**
Замена масла в резервуаре гидропривода					•

\* - рекомендованный интервал между обслуживаниями - может изменяться в зависимости от условий эксплуатации и степени загрязнения окружающей среды.

\*\* - для проведения этих работ обращайтесь в сервисный центр.

\*\*\* - при достижении предельного состояния требуется заменить соответствующий элемент конструкции. Критерии оценки предельных состояний указаны в таблице ниже.



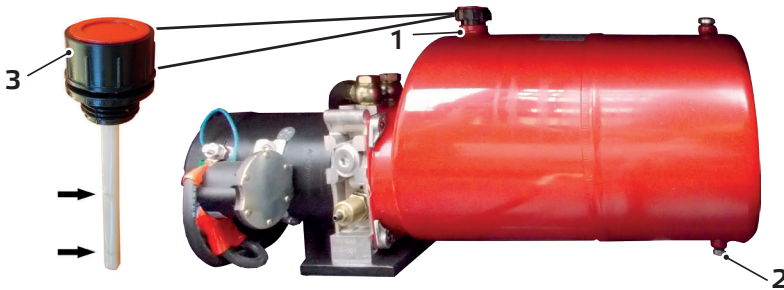


Элемент конструкции	Критерий предельного состояния
Цепь	Удлинение цепи вследствие износа шарниров на 1% и более.
Ролики мачты	Уменьшение диаметра ролика на 3% и более относительно номинального размера.

#### 4.2 ЗАМЕНА МАСЛА В РЕЗЕРВУАРЕ ГИДРОПРИВОДА

Для проверки уровня и/или замены масла в резервуаре гидропривода требуется максимально выдвинуть мачту. Тогда в нижней части корпуса ричтрака откроется окно для обслуживания гидравлического насоса и других элементов гидравлической системы.

1. Отверните пробку-щуп маслозаливной горловины (1) и пробку маслосливного отверстия (2), предварительно поместив под нее емкость для слива отработанного масла.
2. Дайте маслу стечь, затем заверните пробку маслосливного отверстия.
3. Залейте в заливную горловину свежее масло. Уровень масла контролируйте при помощи пробки-щупа заливной горловины (3). Уровень масла должен находиться между двумя засечками на щупе. Плотнo закрутите пробку-щуп маслозаливной горловины.





### 4.3 ОЧИСТКА РИЧТРАКА

Проводите работы по очистке ричтрака в случае его загрязнения.



**Запрещается попадание влаги на поверхность и внутрь руля управления, корпуса ричтрака и цепей.**

После чистки продуйте машину сухим сжатым воздухом, а затем проверьте болты и гайки на возможные повреждения или ослабленные крепления - обнаруженные неполадки сразу устраните. Не применяйте для мойки воспламеняющиеся или другие агрессивные материалы.

#### Таблица эксплуатационных материалов

Узел	Интервал замены	Смазочный материал
Гидравлическая система	после ремонта/ ежегодно*	HLP 32 DIN 51524 И-20А
Цепной привод, все шарниры и подшипники; подвижные и трущиеся элементы	ежемесячно	K2K-30 DIn 51502

\*в зависимости от того, что наступит раньше



## 5. Гарантийное обслуживание

**Настоящая гарантия действует в отношении проданного и эксплуатируемого Изделия Торговой Марки GROST на территории РФ.**

Срок официальной гарантии на всю продукцию Торговой Марки GROST составляет 12 календарных месяцев.

При нарушении нормальной работы Изделия выключите его и обратитесь в ближайший сервисный центр для его проверки.

К выполнению работ по обслуживанию и ремонту допускаются только специалисты сервисных центров, имеющие сертификат компании GROST.

Компания GROST и ее партнеры по гарантийному сервисному обслуживанию оставляют за собой право взимать сбор (плату) за обслуживание и ремонт (в случае если поломка Изделия произошла по вине Потребителя и гарантия не распространяется в соответствии с нижеизложенными условиями).

Данная гарантия не распространяется на любой отказ Изделия, наступивший вследствие механического износа в процессе нормальной эксплуатации или вследствие небрежного обращения.

Бесплатное гарантийное обслуживание производится только при наличии корректно заполненного гарантийного талона, в котором указывается: наименование и модель; серийный номер; дата продажи Изделия; подпись и печать Продавца.

### ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА Торговой Марки GROST

1. Гарантийные обязательства распространяются только на неисправности, выявленные в течение гарантийного срока и обусловленные производственными дефектами и факторами.
2. Гарантийные обязательства имеют силу при наличии заполненного гарантийного талона с указанием даты приобретения и серийного номера Изделия. Гарантийный срок исчисляется с момента продажи Изделия, который фиксируется в гарантийном талоне. Компания GROST оставляет за собой право отказать в гарантийном обслуживании, если информация была утрачена или изменена после первичного приобретения Изделия у Продавца.
3. Гарантия покрывает стоимость замены дефектных частей, восстановление таких частей или получение эквивалентных частей, при условии правильной эксплуатации Изделия в соответствии с Руководством по эксплуатации. Дефектной частью считается часть, в которой обнаружен заводской брак, существовавший на момент поставки (продажи) и выявленный в процессе эксплуатации в период гарантийного срока. Гарантийный ремонт может выполняться с использованием функционально эквивалентных отремонтированных деталей. Замененные детали (узлы) становятся собственностью компании торговой марки GROST.
4. Гарантийные обязательства не покрывают ущерб, нанесенный другому оборудованию, работающему в сопряжении с данным изделием.
5. Владелец лишается права проведения бесплатного гарантийного ремонта и дальнейшего гарантийного обслуживания данного Изделия при наличии: механических повреждений или несанкционированного ремонта, нарушения правил эксплуатации, несвоевременного проведения работ по техническому обслуживанию узлов и механизмов Изделия, повреждений, возникших в результате продолжения эксплуатации оборудования при обнаружении недостатка Изделия, либо недостатка ГСМ. Так же если была изменена настройка или Изделие использовалось не по назначению. Данная гарантия не распространяется на неисправности Изделия, возникшие в результате установки дополнительных компонентов, перегрузке, модификации или ремонта Изделия, а также вскрытия Изделия лицами, не уполномоченными компанией GROST. Данная гарантия не распространяется на неисправности Изделия, возникшие в результате использования расходных материалов



и запасных частей или другого периферийного оборудования, которые не являются фирменными (рекомендованными), изготовленными компанией GROST специально для данной модели Изделия. Гарантия не распространяется повреждения узлов и/или деталей вследствие несоблюдения правил транспортировки, погрузочно-разгрузочных работ и/или хранения

6. Гарантийные обязательства не покрывают ущерб вызванный действием непреодолимой силы (несчастный случай, стихийные бедствия, пожар, наводнение, удар молнии, война и военные действия, восстание, мобилизация, массовые беспорядки, забастовка, эпидемии, террористические акты, аварии на транспорте и т.п.)
7. С момента отгрузки изделия со склада Продавца или Производителя и перехода права собственности от Продавца к Потребителю, все риски связанные с транспортировкой и перемещением отгруженных товаров в гарантийные обязательства не входят.
8. Потребитель доставляет Изделие для гарантийного ремонта самостоятельно и за свой счет. Изделие, передаваемое для гарантийного ремонта должно быть в чистом, ремонтно-пригодном виде и полностью комплектным.
9. Производитель вправе привлекать третьих лиц для выполнения (проведения) гарантийных ремонтов на территории РФ.
10. Гарантийные обязательства не распространяются на: принадлежности, расходные материалы и запасные части, вышедшие из строя вследствие нормального износа в процессе эксплуатации Изделия, а так же: колеса, электрические предохранители, ГСМ, а так же неисправности, возникшие в результате несвоевременного устранения других ранее обнаруженных неисправностей. Замена выше перечисленных деталей производится за счёт Потребителя.
11. Гарантия на аккумуляторные батареи составляет 3 месяца с момента отгрузки со склада производителя.
12. Данная гарантия описывает условия Гарантийного обслуживания, предоставляемые Потребителю и ни при каких обстоятельствах не несет ответственности ни за какой ущерб/убытки или упущенную выгоду в результате дефекта (брака) Изделия.
13. Никаких других Гарантийных обязательств (письменных и устных), отличных от вышеперечисленного не предоставляется.



## 6 Транспортировка и хранение

---



При транспортировке должна быть обеспечена защита упаковки от прямого попадания влаги, солнечных лучей.



При транспортировке ричтрака не допускается его наклон более 30 градусов, если гидравлическая система заправлена маслом.

При транспортировке не кантовать.

Для подготовки к длительному хранению убедитесь, что помещение, где Вы его храните, не было чрезмерно влажным и пыльным.



## 7 Возможные неисправности и методы их устранения

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	МЕТОД УСТРАНЕНИЯ
Ричтрак не поднимает груз. Рычаг подъема/спуска установлен в режим подъема	Вес груза превышает грузоподъемность ричтрака	Уменьшить вес груза
	Разрегулирована система клапанов	Отрегулировать систему клапанов
	Засорена рабочая жидкость	Слить рабочую жидкость, промыть гидропривод, залить масло
	Неисправен гидронасос	Обратитесь в авторизованный центр
Поднятый груз самопроизвольно опускается	Нарушена герметичность гидравлической системы	Восстановить герметичность (заменить уплотнительные элементы); залить масло в резервуар
	Разрегулирована система клапанов	Отрегулировать систему клапанов
	Засорена рабочая жидкость	Слить рабочую жидкость, промыть гидропривод, залить масло
Поднятый груз опускается слишком медленно.	Слишком низкая температура, гидравлическое масло загустело	Заменить масло на менее густое, соответствующее температуре эксплуатации
Груз не поднимается на полную высоту. Вес груза соответствует грузоподъемности ричтрака	Недостаточное количество масла в гидроприводе.	Долить масло
Ричтрак не включается	Низкий уровень зарядки АКБ	Зарядите АКБ
	Нарушены одно или несколько электрических соединений	Восстановить электрические соединения
	Повреждена электрическая проводка	Восстановить исправность электрической проводки
Ричтрак включается, но не едет	Сбита калибровка датчиков контроллера рулевого управления	Выполнить процедуру калибровки датчиков контроллера рулевого управления (описана далее)



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(77172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73,  
Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90,  
Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12,  
Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16,  
Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12

Единый адрес: [grs@nt-rt.ru](mailto:grs@nt-rt.ru)

[www.grost.nt-rt.ru](http://www.grost.nt-rt.ru)

The logo for GROST is displayed in white, bold, uppercase letters on an orange background. The letter 'G' is stylized with a small triangle pointing downwards from its top-left corner. The letters 'R', 'O', 'S', and 'T' are in a standard sans-serif font. The entire logo is contained within a white rectangular area that is part of a larger orange banner at the bottom of the page.

**GROST**