

ПАСПОРТ

РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

САМОХОДНЫЙ ШТАБЕЛЁР

МОДЕЛЬ:

WS1520/WS1525/WS1530/WS1533/WS1535



СОДЕРЖАНИЕ

	Предисловие.....	4
1.	Описание и технические характеристики	4
1.1.	Назначение изделия.....	4
1.2.	Оптимальные условия для работы самоходного штабелёра.....	5
1.3.	Ответственность владельца.....	5
1.4.	Обзор основных компонентов.....	6
1.5.	Предупреждающая маркировка	7
1.6.	Основные технические характеристики.....	8
2.	Эксплуатация штабелёра.....	12
2.1.	Подготовка к работе	12
2.2.	Правила работы в первые 100 м/ч	12
2.3.	Техника безопасности при работе со штабелёром.....	12
2.4.	Ежедневный осмотр перед запуском.....	13
2.5.	Движение, поворот, торможение.....	14
2.6.	Скорость штабелёра.....	14
2.7.	Подъем, транспортировка и штабелирование грузов.....	14
2.8.	Правила погрузки/разгрузки.....	16
2.9.	Органы управления.....	16
2.10.	Работа штабелёра.....	20
2.11.	Аккумуляторы (обслуживание, зарядка, хранение)	21
2.12.	Аварийные ситуации. Неисправности и поломки.....	28
2.13.	Ввод в эксплуатацию после продолжительного простоя.....	28
2.14.	Списание и утилизация штабелёра.....	28
3.	Техническое обслуживание и проверка.....	29
3.1.	Регламент технического обслуживания.....	29
3.2.	Пункты осмотра и результат осмотра.....	29
3.3.	Регулировка зазора в тормозном механизме.....	30
3.4.	Осмотр, уход за штабелёром по окончании смены.....	30
3.5.	Обслуживание гидравлической системы	31
3.6.	Проверка герметичности гидравлической системы	31
3.7.	Завоздушивание гидравлической системы.....	31
3.8.	Проверка уровня и долив гидравлического масла.....	31
3.9.	Замена масла в гидросистеме	31
3.10.	Обслуживание гидравлических шлангов.....	32
3.11.	Обслуживание электрической части.....	32
3.12.	Очистка самоходного штабелёра.....	32
3.13.	Рекомендованные смазочные материалы и масла.....	33
3.14.	Уход за штабелёром, смазка механических частей.....	33
3.15.	Техническое обслуживание и ремонт.....	35
3.16.	Меры предосторожности в процессе выполнения ремонтных работ.....	36
3.17.	Ежедневный осмотр.....	36
3.18.	Проверка и профилактика после 50 часов эксплуатации (еженедельно).....	37
3.19.	Проверка и профилактика после 200 часов (ежемесячно)	37
3.20.	ТО в течение 600 часов (каждые три месяца)	37
3.21.	ТО в течение 1200 часов (каждые 12 месяцев).....	38
4.	Возможные неисправности и проведение ремонта.....	38
5.	Хранение штабелёра.....	39
5.1.	Погрузка и разгрузка штабелёра.....	39
6.	Основные требования, соблюдение которых продлит срок службы штабелёра.....	40

7.	Гарантийные обязательства.....	40
7.1.	Условия гарантийного обслуживания.....	41
7.2.	Гарантия не покрывает.....	41
7.3.	Исключения из гарантийного обслуживания.....	42
8.	Сервисный паспорт.....	44
9.	Отметки о проведении периодических проверок и ремонта.....	45
	Приложение 1. Акт рекламации.....	46
	Приложение 2. Схема электрооборудования.....	47
	Приложение 3. Гидравлическая система.....	48

ПРЕДИСЛОВИЕ

Спасибо, что воспользовались услугами нашей организации и приобрели данный самоходный штабелёр!

В целях вашей безопасности и дальнейшей правильной эксплуатации штабелёра, до начала его использования ознакомьтесь с данным руководством и предупреждающей маркировкой нанесенной на штабелёр.

Это руководство по эксплуатации предназначено для того, чтобы обучить вас безопасному управлению самоходным штабелёром.

В данном руководстве представлены характеристики различных моделей штабелёров, поэтому обращайте внимание на номер модели во время ознакомления с руководством по эксплуатации штабелёра.

ВНИМАНИЕ! Вся информация, приведенная в данном руководстве, основана на данных доступных на момент печати. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без предварительного уведомления заказчика, если эти изменения не ухудшают потребительские свойства и качество продукции.

1. ОПИСАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Электрический самоходный штабелёр предназначен для укладки паллетированных грузов, выполнения погрузочно-разгрузочных работ, а также для транспортировки грузов. Использование электрического штабелёра предусматривает работу на подготовленных ровных и устойчивых поверхностях.

На корпусе подъемно-транспортного средства размещены информационные таблички с указанием, установленной для конкретной модели грузоподъемности, максимальной высоты подъема, а также диаграмма остаточной грузоподъемности (в зависимости от высоты подъема вил и веса штабелируемого груза). Нарушение предписанных значений может привести к поломке самоходного штабелёра, повреждению груза, а также к травмам и возможному ущербу здоровья, находящегося в непосредственной близости персонала.

Электрический штабелёр используется как внутри складское подъемно-транспортное средство для спуска/подъема и перемещения ящиков, паллетированного и тарного грузов в производственных помещениях, например, на складах внутри стеллажных систем, так и как средство погрузки/разгрузки автотранспорта, согласно условиям настоящего руководства пользователя.

Одной из основных составных частей электрического штабелёра является аккумулятор, служащий основным источником энергии, а также двигатель переменного тока, выступающий в качестве движущей силы, который передает крутящий момент посредством редуктора. Функция подъема вилок напрямую зависит от исправности гидравлической системы в целом. Поскольку штабелёр служит для подъема и транспортировки груза, он обладает характеристиками высокого энергосбережения, высокой эффективностью, стабильной работой, простотой в эксплуатации, высокой степенью безопасности и надежности, низким уровнем шума и отсутствием факторов загрязнения окружающей среды. Аккумулятор данного штабелёра рассчитан на напряжение в 24 В, что позволяет увеличить время работы между процессом зарядки. Штабелёр применяется для перевозки груза и подлежит работе на твердой и ровной поверхности.

1.2 ОПТИМАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ РАБОТЫ САМОХОДНОГО ШТАБЕЛЁРА

- Высота над уровнем моря не должна быть более 1000 м;
- Температура окружающей среды +5°C до +40°C;
- Когда температура окружающей среды достигает +40°C, относительная влажность воздуха не должна превышать 50%, при более низкой температуре допускается более высокая относительная влажность;
- Запрещается использовать штабелер в пожароопасных или взрывоопасных зонах, в зонах, где он может подвергнуться коррозии или в помещениях с повышенным содержанием в воздухе взвешенных частиц.
- Штабелёр необходимо эксплуатировать и обслуживать строго в соответствии с настоящим руководством. Любое другое использование, выходящее за рамки области применения, может нанести ущерб персоналу, штабелеру или окружающему имуществу. В частности, не допускайте перегруз и не располагайте груз по одной стороне вил. Информационная табличка, прикрепленная к штабелеру, и схема распределения нагрузки обязательно должна содержать информацию о максимальной грузоподъемности.
- В данном руководстве по эксплуатации представлен электроштабелер, который пригоден для использования в местах с низкой интенсивностью труда и продолжительностью непрерывной работы не более 1 часа.

1.3 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ВЛАДЕЛЬЦА

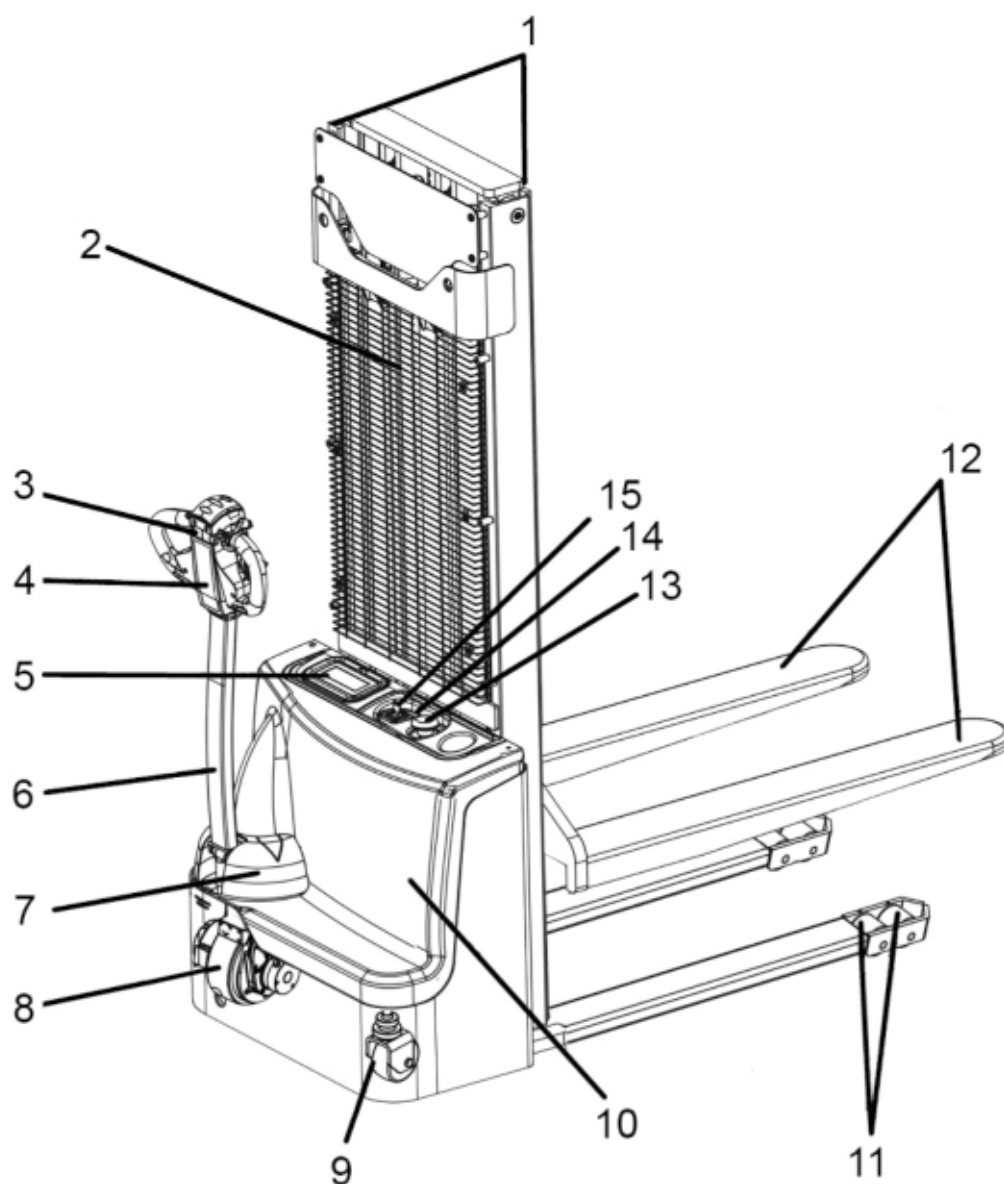
В настоящем руководстве по эксплуатации под «владельцем» подразумевают любое физическое или юридическое лицо, которое либо само использует штабелёр, либо его используют от его имени. В отдельных случаях (например, при лизинге или аренде) владельцем считается лицо, которое в соответствии с действующим договором между владельцем и пользователем штабелёра выполняет обязанности по эксплуатации.

Владелец должен гарантировать, что штабелёр используется только в целях, для которых он предназначен, что опасность для жизни и здоровья пользователя и третьих сторон исключена. Кроме того, необходимо соблюдать правила техники безопасности, а также правила эксплуатации, обслуживания и ремонта. Владелец должен гарантировать, что все операторы штабелёра ознакомились и уяснили приведенную в данном руководстве информацию.

В случае несоблюдения требований по эксплуатации гарантийные условия могут быть аннулированы. То же самое относится к случаям, когда оператор или третьи лица не по назначению используют штабелёр без согласования с руководством, а также с сервисной службой поставщика.

Эксплуатация и обслуживание выполняются только уполномоченным квалифицированным персоналом, достигшим 18 лет и прошедшим специальную подготовку по управлению и обслуживанию данного подъемно-транспортного средства. Оператор отвечает за соблюдение аварийно-профилактических мероприятий и правил безопасности, описанных в данной инструкции по эксплуатации. Оператор должен быть ознакомлен с инструкцией по эксплуатации. Оператору необходимо немедленно сообщать руководству о любых несчастных случаях, касающихся персонала, здания, конструкций или оборудования. Оператор не имеет права модифицировать подъемно-транспортное средство. Операторы имеют право использовать электрический штабелёр только по его прямому назначению. Эксплуатация электрического штабелёра неуполномоченными лицами категорически ЗАПРЕЩЕНА. Не допускаются к управлению и обслуживанию лица в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, под действием фармацевтических препаратов, снижающих реакцию и внимание.

1.4 ОБЗОР ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ



- 1. Мачта
- 2. Гидравлический цилиндр
- 3. Акселератор
- 4. Ручка управления
- 5. Отсек для кабеля питания зарядного устройства
- 6. Ручка-труба
- 7. Нижняя крышка
- 8. Ведущее колесо с приводом в сборе

- 9. Опорное колесо
- 10. Верхняя крышка
- 11. Колеса подвилочных опор
- 12. Вилы
- 13. Аварийный выключатель
- 14. Индикатор зарядного устройства
- 15. Ключевой выключатель

Рисунок 1. Обзор основных компонентов

1.5 ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ МАРКИРОВКА

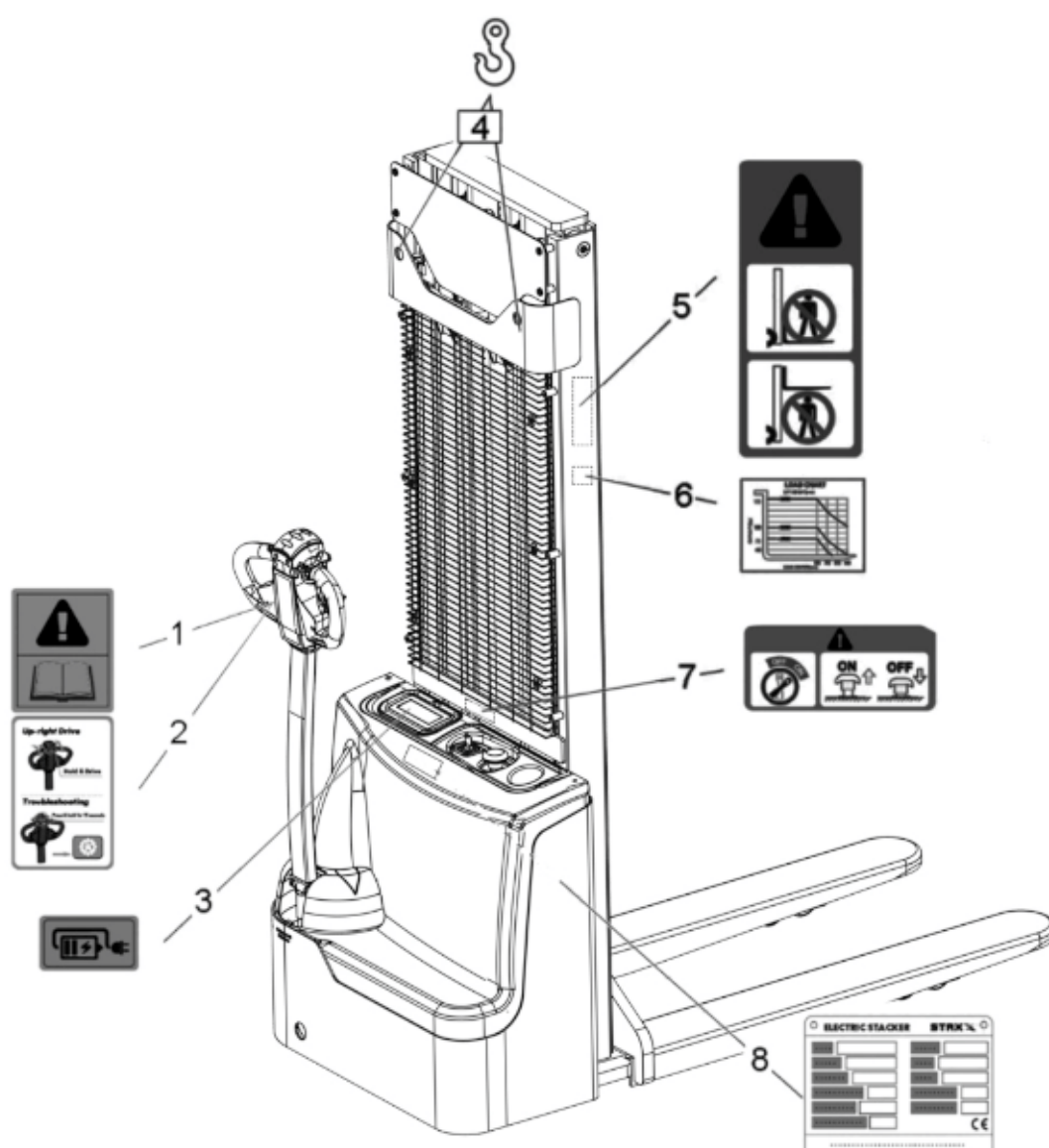


Рисунок 2. Предупреждающая маркировка

Элемент	Описание	КОЛ-ВО
1	Ознакомится с руководством по эксплуатации	1
2	Изучить предупреждение	1
3	Информация о зарядке	1
4	Точка крепления для подъема краном	2
5	Предупреждение «Не стоять на вилах/под вилами»	1
6	Диаграмма грузоподъемности	1
7	Предупреждающая табличка включения/выключения	1
8	Технические данные штабелера	1

1.6 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Технические характеристики

		Модель	Ед.изм.	WS 1520	WS 1525	WS 1530	WS 1533	WS 1535
Основные параметры	1.1	Тип		Сопровождаемый	Сопровождаемый	Сопровождаемый	Сопровождаемый	Сопровождаемый
	1.2	Положение оператора		Пеший (без платформы)	Пеший (без платформы)	Пеший (без платформы)	Пеший (без платформы)	Пеший (без платформы)
	1.3	Грузоподъемность	Q(кг)	1500	1500	1500	1500	1500
	1.4	Центр загрузки	c(мм)	600	600	600	600	600
	1.5	Колесная база	Y(мм)	1204	1204	1204	1204	1204
Масса	2.1	Масса без АКБ	кг	496	513	523	541	545
	2.2	Масса с АКБ	кг	548	565	575	593	597
Колеса, ходовая часть	3.1	Материал колес		Полиуретан	Полиуретан	Полиуретан	Полиуретан	Полиуретан
	3.2	Размер передних (ведущих) колес		210*70/1	210*70/1	210*70/1	210*70/1	210*70/1
	3.3	Размер подвальных колес		80*70/4	80*70/4	80*70/4	80*70/4	80*70/4
	3.4	Размер опорных колес		115*55/1	150*58/1	150*58/1	150*58/1	150*58/1
	3.5	Количество колес спереди/сзади (х-ведущие)		1+1/4 (4 точки опоры)	1+1/4 (4 точки опоры)	1+1/4 (4 точки опоры)	1+1/4 (4 точки опоры)	1+1/4 (4 точки опоры)
	3.6	Колея передних колес	b10	550	550	550	550	550
	3.7	Колея задних колес	b11	560	560	560	560	560
Размеры	4.1	Габаритная высота (min)	h1(мм)	1480	1730	1980	2130	2230
	4.2	Высота подъема	h3(мм)	2000	2500	3000	3300	3500
	4.3	Габаритная высота (max)	h4(мм)	2435	2935	3435	3735	3935
	4.4	Высота вил в нижнем положении	h13(мм)	90	90	90	90	90

Размеры	4.5	Высота румпеля	h14(мм)	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255	692/1255
	4.6	Общая длина	l1(мм)	1710	1710	1710	1710	1710
	4.7	Общая ширина	b1(мм)	820	820	820	820	820
	4.8	Размер вил	s/e/l(мм)	70/160/1150	70/160/1150	70/160/1150	70/160/1150	70/160/1150
	4.9	Ширина вил	b5(мм)	560	560	560	560	560
	4.10	Ширина прохода с паллетом 800*1200	Ast(мм)	1952	1952	1952	1952	1952
	4.11	Ширина прохода с паллетом 1000*1200	Ast(мм)	1997	1997	1997	1997	1997
	4.12	Радиус разворота	Wa(мм)	1490	1490	1490	1490	1490
	4.13	Дорожный просвет	m2(мм)	30	30	30	30	30
Характеристики	5.1	Скорость движения (с грузом/ без груза)	км/ч	4,0/4,5	4,0/4,5	4,0/4,5	4,0/4,5	4,0/4,5
	5.2	Скорость подъема (с грузом/ без груза)	мм/с	0-85/0-130	0-85/0-130	0-85/0-130	0-85/0-130	0-85/0-130
	5.3	Скорость движения вил вниз (с грузом/ без груза)	мм/с	22,5-167/ 27,8-137	22,5-167/ 27,8-137	22,5-167/ 27,8-137	22,5-167/ 27,8-137	22,5-167/ 27,8-137
	5.4	Преодолимый уклон <i>тах</i> (с грузом/ без груза)	%	5/15	5/15	5/15	5/15	5/15
Параметры электри- ческой системы	6.1	Мощность двигателя передвижения (S2 60 мин)	кВт	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
	6.2	Мощность двигателя подъема (S15%)	кВт	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
	6.3	АКБ		Гелевая	Гелевая	Гелевая	Гелевая	Гелевая

	6.4	Напряжение питания, номинальная ёмкость АКБ (опция)	В/Ач	2*12В/89Ач (2*12В/71Ач)	2*12В/89Ач (2*12В/71Ач)	2*12В/89Ач (2*12В/71Ач)	2*12В/89Ач (2*12В/71Ач)	2*12В/89Ач (2*12В/71Ач)
	6.5	Вес АКБ +/- 5%	кг	25,8*2 (23,2*2)	25,8*2 (23,2*2)	25,8*2 (23,2*2)	25,8*2 (23,2*2)	25,8*2 (23,2*2)
Другое	7.1	Тип управления ходом		АС 0,75 Квт	АС 0,75 Квт	АС 0,75 Квт	АС 0,75 Квт	АС 0,75 Квт
	7.2	Профиль мачты		С-образный	С-образный	С-образный	С-образный	С-образный
	7.3	Зарядное устройство		24В/10А	24В/10А	24В/10А	24В/10А	24В/10А
	7.4	Уровень звука	дБ	<75	<75	<75	<75	<75

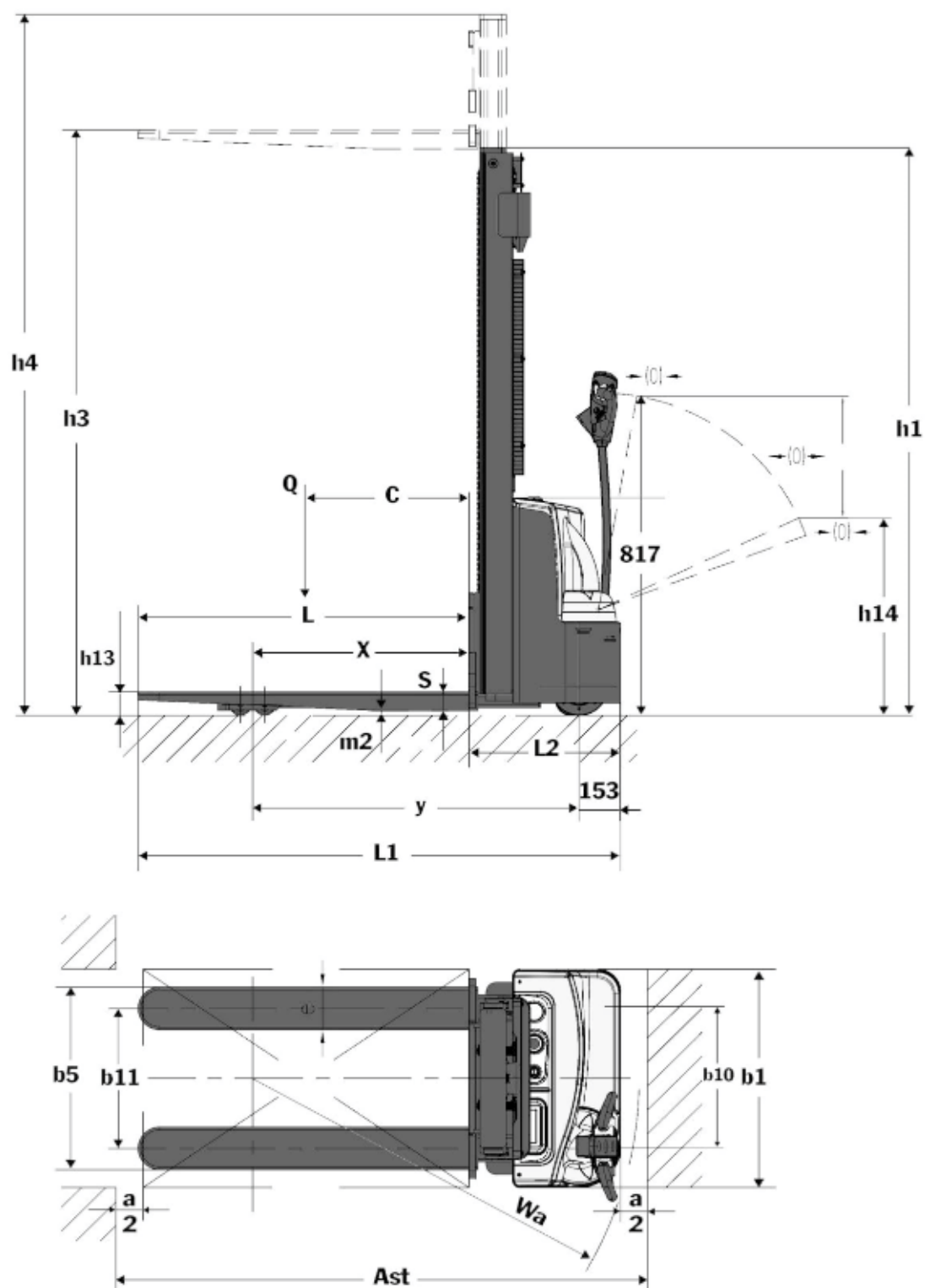


Рисунок 3. Основные параметры штабелёра



Рисунок 4. Диаграмма грузоподъемности штабелёра

2. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ШТАБЕЛЁРА

2.1 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- Осмотрите штабелёр на предмет наличия повреждений и т. д.
- Проверьте уровень заряда аккумулятора.

2.2 ПРАВИЛА РАБОТЫ В ПЕРВЫЕ 100 М/Ч

Для обеспечения надежной работы штабелёра рекомендуется начинать работу с минимальных нагрузок, пока штабелёр не отработает первые 100 часов, соблюдайте требования, приведенные ниже по тексту:

- Не допускайте полной разрядки аккумулятора.
- Заряжайте аккумулятор, если уровень заряда падает на 20%.
- Избегайте резких остановок и поворотов на большой скорости.
- Ограничение по нагрузке должно составлять 70 ~ 80% от номинальной грузоподъемности.
- Профилактическое обслуживание должно проводиться в полном объеме.

2.3 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ СО ШТАБЕЛЁРОМ

- Требования к оператору: Управлять штабелёром может только уполномоченный владельцем или его представителем специально обученный персонал, обладающий подтвержденными навыками управления транспортным средством.
- Права оператора, обязанности и ответственность: Оператор должен быть проинформирован о своих обязанностях, возлагаемых на него руководством, он должен быть проинструктирован о том, как эксплуатировать штабелёр, а также должен ознакомиться с руководством по эксплуатации. Оператору должны быть предоставлены все надлежащие права. При управлении штабелёром оператор должен носить специальную защитную обувь.
- Несанкционированное использование штабелёра: Оператор несет ответственность за штабелёр во время его использования. Он не должен допускать посторонних лиц к управлению штабелёром. Запрещается перевозить или поднимать пассажиров на вилах.

- **Повреждения и неисправности:** Контролирующий орган должен быть немедленно проинформирован о каких-либо повреждениях или неисправностях штабелёра. Штабелёры, небезопасные для эксплуатации (например, с вышедшими из строя колесами или тормозом), не должны использоваться до тех пор, пока неисправности не будут устранены.
- **Ремонт:** Оператор не должен выполнять какие-либо ремонтные работы или вносить изменения в штабелёр без соответствующей подготовки и разрешения на это. Оператор никогда не должен отключать или регулировать предохранительные механизмы или переключатели.
- **Зона повышенного риска:** зона повышенного риска определяется как зона, в которой человек подвергается риску из-за движения штабелёра, подъема грузов. Сюда также относятся зоны, которые могут быть затронуты при падении груза.
- Посторонние лица не должны находиться в зоне повышенного риска (непосредственно рядом со штабелёром).
- В случае появления угрозы для персонала, персонал должен быть немедленно уведомлен об опасности.
- Если посторонние все еще не покинули зону риска, штабелёр должен быть немедленно остановлен.
- **Защитные приспособления для безопасности и предупреждающие знаки:** необходимо обеспечить наличие приспособлений и предупреждающих знаков. Строго соблюдайте содержащиеся на них инструкции.
- При работе с грузами рекомендуется строго следовать информации отображенной на графике «Диаграмма грузоподъемности». Во избежание механических повреждений или травм запрещается перегружать штабелёр.
- Штабелёр можно использовать только на твердых поверхностях с уклоном не более 5%. Подъем, опускание, штабелирование или поворот на склонах недопустимы. Не используйте штабелёр на загрязненных полах имеющих маслянистую пленку во избежание заносов.
- При погрузке и разгрузке персонал должен находиться на безопасном расстоянии от штабелёра. Будьте особенно внимательны, когда груз расположен слишком высоко или слишком тяжел.
- В аварийных ситуациях, когда штабелёр передвигается назад, оператор может нажать красную кнопку на верхней части рукоятки для немедленного включения реверса и защиты пользователя. В аварийных ситуациях, когда штабелёр необходимо остановить, пользователь может опустить рукоятку или нажать кнопку аварийной остановки.
- При движении штабелёра вилы должны быть опущены вниз. При движении на повороте, подъеме на склон и спуске с него следует замедлить скорость штабелёра.
- При использовании проверьте достаточность заряда батареи. Чрезмерная зарядка, недостаточный заряд существенно влияют на срок службы батареи. Если батарея не используется в течение длительного периода времени (более месяца), ее следует регулярно заряжать и разряжать.
- После использования опустите вилы как можно ниже. Не оставляйте штабелёр на склоне. Отключите питание и выньте ключ.

2.4 ЕЖЕДНЕВНЫЙ ОСМОТР ПЕРЕД ЗАПУСКОМ

Перед началом эксплуатации штабелёра или началом подъема грузов оператор должен убедиться, что в зоне риска нет постороннего персонала.

Операции, которые должны выполняться ежедневно перед началом работы: тщательно проверьте штабелёр перед началом работы, убедитесь в том, что все запчасти на месте, повреждения и дефекты отсутствуют (например, ослабленные болты, утечка масла из гидросистемы, шум во время движения, серьезная деформация или другие механические повреждения).

2.5 ДВИЖЕНИЕ, ПОВОРОТ, ТОРМОЖЕНИЕ

Не начинайте движение, если груз размещен на вилах неправильно и не зафиксирован надлежащим образом.

Движение

Переместите румпель блока управления в диапазон движения и переведите акселератор в нужное направление движения (вперед или назад). Чем больше угол, тем выше скорость.

Поворот

Переведите румпель управления вправо или влево.

Торможение

Характер торможения штабелёра в значительной степени зависит от качества опорной поверхности. Оператор должен учитывать этот факт при эксплуатации штабелёра.

Во время движения оператор должен смотреть в направлении движения штабелёра.

Если нет опасности, тормозить следует плавно, чтобы не допустить смещения груза.

2.6 СКОРОСТЬ ШТАБЕЛЁРА

Скорость штабелёра необходимо выбирать в соответствии с такими аспектами движения, как видимость, состояние поверхности, условий нагрузки на штабелёр. При движении по мокрой и гладкой поверхности оператор должен быть предельно внимателен.

В любой ситуации скорость штабелёра должна варьироваться в таких пределах, чтобы успеть вовремя и безопасно остановиться в случае экстренной ситуации.

Движение на склоне. При работе на склоне должны выполняться следующие правила:

- Следует двигаться вверх и вниз по уклону крайне медленно.
- Разрешается двигаться по уклону только в том случае, когда вилы опущены на максимально низкую высоту, не препятствующую передвижению штабелёра.
- Поворот и остановка штабелёра на склоне запрещены.
- При парковке штабелёра ни в коем случае не загромождайте пожарный выход, доступ к лестницам.



2.7 ПОДЪЕМ, ТРАНСПОРТИРОВКА И ШТАБЕЛИРОВАНИЕ ГРУЗОВ

ВНИМАНИЕ! Плохо закрепленный и неправильно размещенный груз может стать причиной несчастного случая.

Перед тем как начать подъем груза, оператор должен убедиться, что груз правильно уложен и его вес не превышает грузоподъемность штабелёра. Не поднимайте длинномерный груз, находящийся под углом.



- Попросите посторонних покинуть опасную зону штабелёра. Прекратите работу штабелёра, если в опасной зоне всё еще находятся люди.
- Перевозите только те грузы, которые были правильно закреплены и размещены. Примите необходимые меры предосторожности, чтобы не допустить опроки-дывания или падения элементов груза.
- Никогда не стойте под поднятыми элементами штабелёра.
- Не становитесь на вилы.
- Не поднимайте других людей на вилах.
- Вставьте вилы под груз настолько глубоко, насколько это возможно.

Подъем и опускание:

- Нажмите кнопку подъема для подъема вил.

- Нажмите кнопку опускания для опускания вил.

- Операция обработки и укладки:

Включите общий выключатель питания, разблокируйте электрический замок и переместите штабелёр ближе к грузу (расстояние между вилами и грузом примерно 300 мм). Нажмите на кнопку опускания, переместите вилы на требуемую высоту, а затем переместите вилы медленно и как можно глубже под поддон с грузом. Нажмите на кнопку подъема до достижения расстояния в 200-300 мм от земли. Переместите штабелёр к месту выгрузки груза и медленно остановитесь (расстояние между полкой с грузом и вилами должно составлять примерно 300 мм). Нажмите кнопку подъема и поднимите вилы на необходимую высоту (нижняя часть поддона должна находиться на высоте около 100 мм выше, чем полка с грузом). Переместите груз медленно по направлению к полке и нажмите кнопку опускания, затем осторожно положите товар на полку. После всех выполненных операций, медленно сдайте назад, чтобы вытащить вилы из под поддона с грузом.

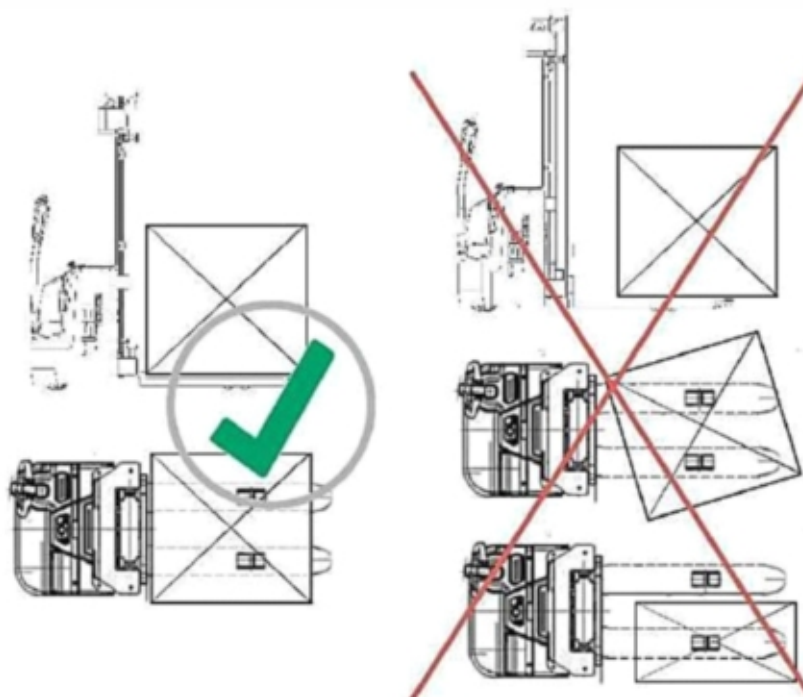


Рисунок 5. Схема расположения груза на вилах

- Операция по подъему груза:

Включите общий выключатель питания, разблокируйте электрический замок, и переместите штабелёр к полке с грузом. Нажмите кнопку опускания, отрегулируйте высоту вилок в необходимом положении, затем переместите вилы медленно и как можно глубже под поддон с грузом. Нажмите кнопку подъема, чтобы поднять груз на расстоянии 100 мм от полки на котором он был размещен. Медленно начните движение (конец вилок должен быть на расстоянии 300 мм от полки с грузом). Нажмите кнопку опускания, опустите вилы на высоту 200- 300 мм от уровня земли. Нажмите кнопку опускания, чтобы опустить вилы с грузом полностью на землю и медленно вытащите вилы из под паллета с грузом.

Потенциальные аварийные ситуации в процессе работы со штабелёром:

- При нажатии на кнопку подъема, вилы начинают подъем, а при отпускании



кнопки подъема вилы могут продолжить подниматься. В этом случае нажмите на аварийный выключатель питания, чтобы отключить питание полностью. Переместите штабелёр в безопасное положение для того, чтобы затем опустить вилы вручную и устранить данную неисправность.

- Если тормоз не работает в момент, когда штабелёр находится в рабочем состоянии, нужно незамедлительно прекратить работу и устранить неисправность.
- Если есть вероятность того, что при движении обратным ходом штабелёр может прижать к стене оператора или какие-то другие объекты, нажмите клавишу стоп-реверс на верхней части румпеля и штабелёр автоматически начнет двигаться назад и остановится, таким образом, предотвратив потенциальную опасность возникновения несчастного случая.

2.8 ПРАВИЛА ПОГРУЗКИ / РАЗГРУЗКИ



- Штабелёр, способен преодолевать нагрузку не более той, что указана в информационных таблицах, нанесенных на штабелёр.
- При погрузке/разгрузке груза с неопределенным центром тяжести, эксплуатировать штабелёр следует крайне внимательно.
- При погрузке товара на вилы:
 - о Пространство между вилами должно соответствовать ширине транспортируемого груза.
 - о Вилы должны быть помещены во внутреннюю часть поддона как можно глубже. Следует обращать особое внимание на то, чтобы конец вил не касался чего-либо за пределами груза. Затем нужно поднять вилы на достаточную высоту для его дальнейшей транспортировки.
 - о При разгрузке товара необходимо опускать вилы крайне внимательно. Необходимо убедиться, что груз располагаемый на вилах надежно зафиксирован.
- Выгрузка. Рекомендуется подъезжать на штабелёре к стеллажам очень медленно и останавливаться тогда, когда расстояние между концом вил с грузом и полкой примерно 0,3 м.

Расположение вил должно регулироваться по ширине транспортируемого груза, нужно тщательно проверять вес груза, убедиться, что вес груза находится в разрешенном диапазоне весовой нагрузки на штабелёр.

2.9 ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

ВНИМАНИЕ! Категорически запрещается резко поворачивать штабелёр при погрузке или разгрузке грузов.

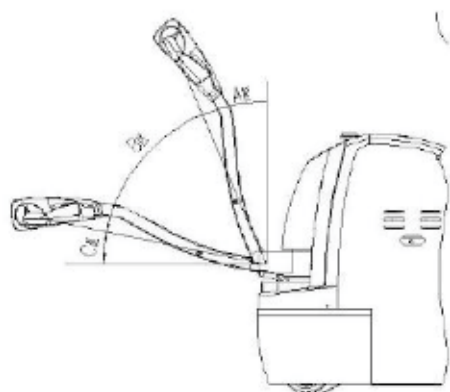


Рисунок 6. Румпель управления

Переведите румпель управления в положение А или С так, как показано на рисунке 6, нажмите кнопку подъема / опускания на румпеле управления, удостоверьтесь, что подъем и опускание вилок происходит нормально. Затем переместите румпель управления на деление В так, как показано на рисунке 6, плавно начните движение штабелёра и переведите румпель в горизонтальное положение, чтобы удостовериться, что штабелёр корректно движется и корректно тормозит.

- Переместите румпель управления на деление В так, как показано на рисунке 6, нажмите клавишу стоп-реверс обратного движения на верхней части румпеля управления, чтобы удостовериться, что штабелёр выполняет остановку, движение задним ходом правильно.
- После проведения проверки, если не обнаружен отказ ни одной из систем, штабелёр может быть введен в эксплуатацию; если есть какой-то сбой, необходимо незамедлительно устранить его. Запрещается использовать неисправный штабелёр.

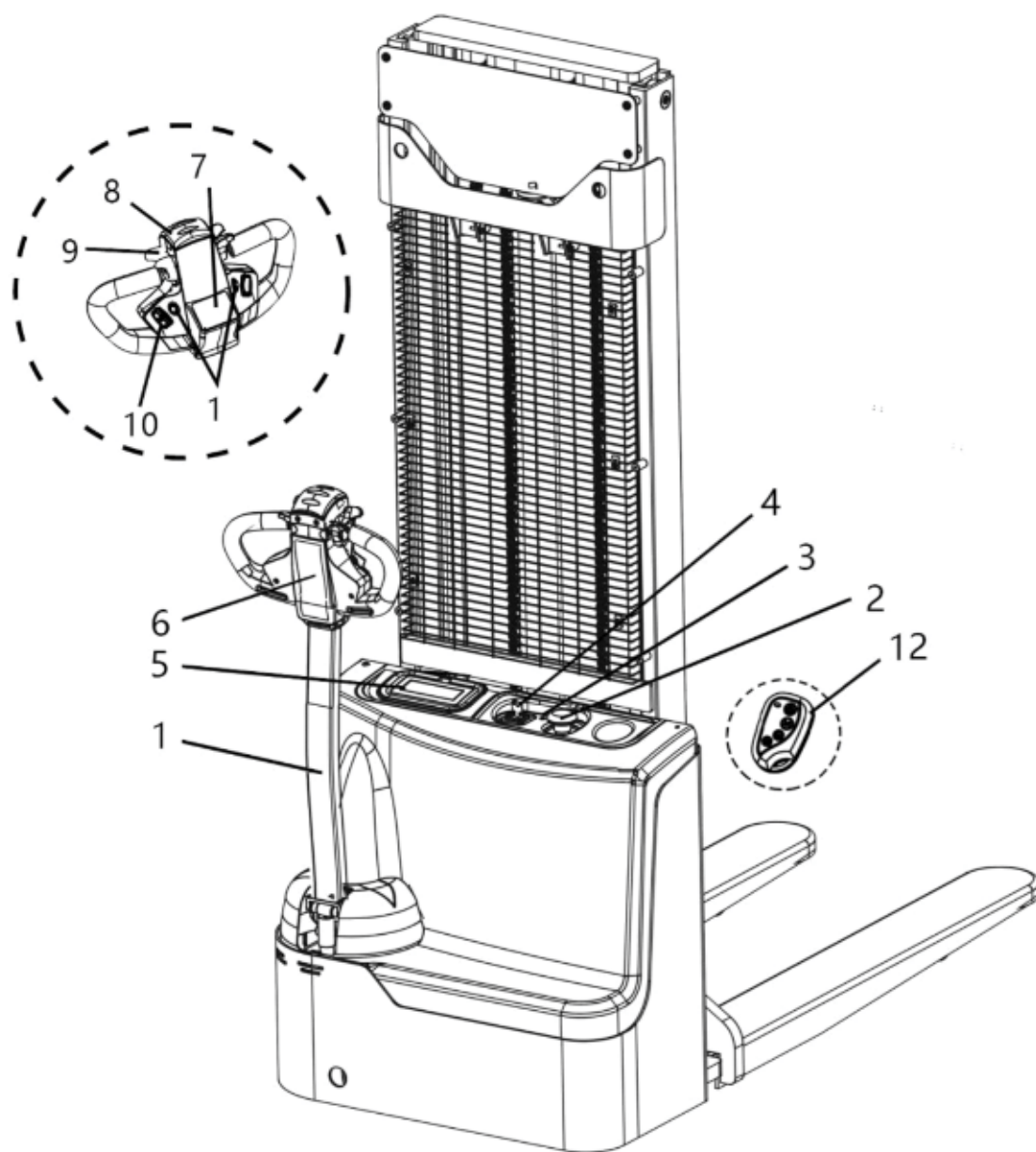


Рисунок 7. Приборы управления

Таблица 2. Приборы управления

№	Название детали	Тип	Функция
1	Ручка-румпель	●	Управление и торможение штабелёром
2	Аварийный выключатель	●	Прерыватель электрической цепи. Отключение/включение всех электрических функций.
3	Индикатор зарядки	●	Отображение рабочего состояния встроенного зарядного устройства.
		●	Мигающий красный свет: идет зарядка. Зеленый свет всегда горит: зарядка завершена или ожидание зарядки аккумулятора. Желтый свет всегда горит: неисправность аккумулятора. Мигающий желтый свет: неисправность зарядного устройства.
4	Ключевой переключатель	●	Активирует и деактивирует ток управления. Ограничение не санкционированного доступа.
5	Разъем для зарядки (встроенное зарядное устройство)	●	Зарядка аккумулятора.
6	Кнопка медленного перемещения	●	При нажатии кнопки медленного перемещения, индикатор низкой скорости загорится, и штабелер переключится в режим низкой скорости с пониженной скоростью движения и ускорением; при нажатии кнопки еще раз, индикатор низкой скорости погаснет, и штабелер вернется в режим нормальной скорости. (Эту функцию можно использовать, когда ручка-румпель находится в вертикальном положении.)
7	Экран монитора	●	1. Отображение состояния уровня заряда батареи; 2. Отображение кода ошибки; 3. Отображение рабочего состояния штабелера.
8	Кнопка аварийного реверса	●	При нажатии этой кнопки срабатывает функция защиты, штабелер немедленно движется в направлении вилок в течение примерно 3 секунд, и активируется стояночный тормоз. Штабелер можно снова запустить только после того, как переключатель хода вернется в исходное положение.
9	Переключатель хода (акселератор)	●	Контроль направления и скорости перемещения штабелера.
10	Кнопка подъема/опускания	●	Подъем/опускание груза.
11	Кнопка звукового сигнала	●	При нажатии кнопки в качестве предупреждения раздается звуковой сигнал.
12	Ключ дистанционного управления	○	Дистанционное управление подъемом и опусканием, настройка максимальной скорости движения и функция звукового сигнала.

● = Стандартный

○ = Необязательно

○ = На выбор доступны различные спецификации

Ручка-румпель управления

На штабелёре установлена запатентованная многофункциональная интеллектуальная ручка-румпель, которая имеет уникальный дизайн и позволяет быстро производить диагностику и устранять неполадки, что упрощает и сокращает время обслуживания штабелёра.



Рисунок 8. Ручка-румпель

Ручка – румпель используется для управления штабелёра и торможения.

При повороте ручки влево или вправо, штабелёр можно направлять в соответствующем направлении. Максимальный угол поворота ручки-румпеля составляет около 175°.

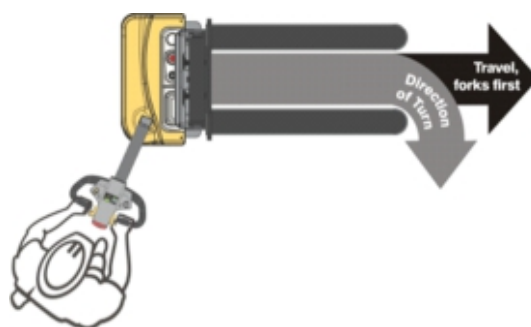


Рисунок 9. Направление движения

Ручка – румпель оснащена усовершенствованной функцией, известной как «бесступенчатое управление скоростью», как для операций подъема, так и для опускания. Эта инновационная функция позволяет плавно регулировать скорость подъема и опускания, не ограничиваясь заранее заданными настройками скорости.

«Контроль скорости» осуществляется с помощью кнопки «подъем/опускание», которая позволяет операторам точно и плавно регулировать скорость во время этих операций.

С помощью кнопки операторы могут легко увеличивать или уменьшать скорость по мере необходимости, обеспечивая всегда точное и безопасное обращение с грузом.

Эта функция способствует повышению эффективности и контроля со стороны оператора, делая процессы подъема и опускания более точными и удобными для пользователя.

Кнопка аварийного реверса

Эта кнопка находится в верхней части ручки - румпеля. При нажатии на эту кнопку штабелёр перемещается вперед. Это используется для защиты людей от зажима ручкой.

Ручка управления движением (акселератор)

Эта ручка расположена с обеих сторон головки румпеля. Она используется для управления направлением движения и скоростью штабелёра. Для изменения направления движения, переведите румпель на деление В, как указано на рис. 6. Когда ручка находится в положении А или С, штабелёр находится в отключенном состоянии, и вы не сможете начать движение. Когда румпель управления находится на делении В, а ручка (акселератора) поворачивается в одном из выбранных направлений, штабелёр может осуществлять движение в соответствующем направлении. Когда ручка (акселератор) поворачивается в другом направлении, штабелёр будет перемещаться в противоположном направлении. В то же время, чем больше амплитуда поворота, тем выше будет скорость перемещения штабелёра.

Аварийный выключатель

Нажмите этот переключатель, питание отключится. Нажмите его, когда возникает чрезвычайная ситуация или опасность.

Если требуется повторный запуск, потяните переключатель вверх. Перед зарядкой АКБ или при завершении работы штабелёром, нажмите переключатель.

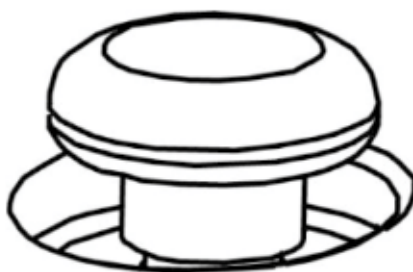


Рисунок 10. Аварийный выключатель

Ключевой переключатель

Поверните ключ зажигания по часовой стрелке, питание включено.

Поверните ключ зажигания против часовой стрелки, питание отключится.

Когда водитель покидает штабелёр, нужно вынимать ключ из замка. Это предотвратит несанкционированное включение штабелёра.



Рисунок 11. Ключевой переключатель

2.10 ВКЛЮЧЕНИЕ И ДВИЖЕНИЕ ШТАБЕЛЁРА

Прежде чем штабелёр можно будет ввести в эксплуатацию, перемещать или поднимать груз, водитель должен убедиться, что в опасной зоне нет людей.

Произвести проверки и операции, которые необходимо выполнить перед началом ежедневной работы.

Включение штабелёра

Поднимите аварийный выключатель (2).
Включите ключ зажигания (4).
Монитор ручки отображает состояние уровня заряда батареи.
После этого штабелёр находится в состоянии готовности к работе.

Выключение штабелёра

Переместите штабелёр в безопасную или назначенную зону парковки.
Не паркуйте штабелёр на склоне.
Опустите грузовые вилы.
Грузовые вилы всегда должны быть опущены до земли.
Выключите ключ (4) и выньте его из замка.
Нажмите кнопку аварийного отключения (2).

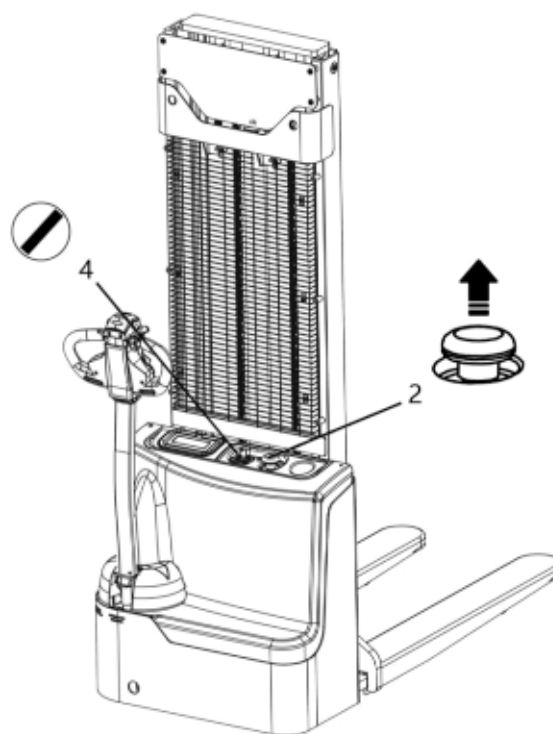


Рисунок 12. Включение штабелёра

Данная модель оборудована магнитным тормозом, который препятствует самопроизвольному движению штабелёра. Тормоз установлен на конце вала колеса, где находится специальный кулачок и толчковый выключатель на поворотном валу поворотного рычага. Только в момент, когда румпель управления находится под углом $45^{\circ} \pm 35^{\circ}$ (как показано на рисунке 6), на блок управления поступает сигнал, и вы можете начать движение. При меньшем или большем углах штабелёр будет отключен и заторможен. В этом случае штабелёр может осуществлять подъем груза. Как показано на рисунке 6, когда румпель управления находится на делении А или С, штабелёр может поднимать или опускать груз, перемещаться при включении кнопки «медленное перемещение». Когда эта кнопка находится в положении «замедлить», штабелёр будет двигаться на низкой скорости. Такой режим лучше всего подходит для осуществления езды на повороте, укладки и перемещения груза внутрь или подъема груза с полки и дальнейшего его перемещения со стеллажа. При нажатии кнопки "замедлить" и повороте ручки акселерации, штабелёр будет перемещаться с минимальной скоростью.

2.11 АККУМУЛЯТОРЫ (ОБСЛУЖИВАНИЕ, ЗАРЯДКА, ХРАНЕНИЕ)

Этот штабелёр оснащен двумя необслуживаемыми аккумуляторами. Батарея имеет длительный срок службы при температуре от $+25^{\circ}\text{C}$ до $+30^{\circ}\text{C}$. Более низкие температуры уменьшают доступную емкость батарей, а более высокие температуры сокращают срок ее службы.

Перед выполнением каких-либо работ с аккумуляторами надежно припаркуйте штабелёр.

Обслуживающий персонал:

Батареи могут заряжаться, обслуживаться или заменяться только обученным персоналом. Настоящее руководство по эксплуатации и инструкции производителя, относительно аккумуляторов и зарядных станций, необходимо учитывать при выполнении работы.

Противопожарная защита:

При работе с батареями следует избегать курения и открытого огня. Везде, где штабелер припаркован для зарядки, не должно быть легковоспламеняющихся материалов или жидкости. Помещение должно быть хорошо проветриваемым. Обязательно наличие противопожарного оборудования.

Безопасность:

Не кладите металлические предметы на батарею, а крышки ячеек батареи должны содержаться в сухости и чистоте. клеммы и кабельные наконечники должны быть чистыми, надежными и иметь легкое диэлектрическое покрытие, смазку.

- Прежде чем закрыть крышку батарейного отсека, убедитесь, что провод аккумулятора не поврежден.
- Если батарею необходимо заменить, не используйте одновременно старые и новые батареи.
- При внешней зарядке не меняйте полярность аккумулятора, иначе это может привести к его неисправности.
- Разрешается использовать только батареи с герметичным корпусом.

Утилизация батарей:

После того, как батарея выработала ресурс, отправьте ее на станцию переработки для единой утилизации и не выбрасывайте ее произвольно. Батареи разрешается утилизировать только в соответствии с национальными правилами защиты окружающей среды или законы об утилизации.

Обслуживание аккумулятора

Частота технического обслуживания:

Ежедневно

Заряжайте аккумулятор после каждой разрядки.

Еженедельно

Проводите визуальный осмотр после зарядки на предмет загрязнений и механических повреждений.

Ежемесячно

По окончании зарядки при включенном зарядном устройстве следует измерить и записать напряжение всех элементов или блочных батарей. При обнаружении существенных изменений по сравнению с предыдущими измерениями или различий между элементами или блочными батареями следует обратиться за дальнейшим тестированием и техническим обслуживанием в сервисную службу.

Ежегодно

Не реже одного раза в год сопротивление изоляции штабелера и аккумулятор должны быть проверены специалистом-электриком сервисного центра.

Уход за аккумулятором

Аккумулятор всегда следует содержать в чистоте и сухости, чтобы предотвратить возникновение тока утечки.

Любую жидкость, находящуюся в поддоне аккумуляторного отсека, необходимо извлечь и утилизировать в установленном порядке.

При использовании аккумулятора не требуется добавлять воду для технического обслуживания.

– Аккумулятор следует регулярно проверять на предмет повреждений и утечек, а также очищать поверхность аккумулятора.

– Необходимо регулярно проверять, чтобы все части аккумулятора были надежно соединены во избежание искр или коротких замыканий между положительным и отрицательным полюсами.

– Аккумулятор всегда должен находиться в вертикальном положении, а не перевернутым. Он также должен быть защищен от ударов, внешнего давления и надежно закрепленным, чтобы избежать повреждения аккумулятора при вибрации.

– Максимальный пусковой ток штабелёра не должен превышать номинальную емкость аккумулятора в 1,25 раза. Например, максимальный ток аккумулятора емкостью 70 А/ч не должен превышать 87,5 А. Избегайте использования штабелёра в ситуациях, которые приводят к чрезмерному рабочему току, в противном случае это сократит запас хода штабелёра и срок службы батареи.

– Подбор зарядного устройства: соответствие параметров зарядки аккумулятора оказывает существенное влияние на производительность и срок службы аккумулятора, поэтому при замене зарядного устройства пользователям следует выбирать высококачественное зарядное устройство с теми же параметрами зарядки, что и оригинальное зарядное устройство.

– Во время использования аккумулятора необходимо избегать таких ситуаций, как чрезмерная разрядка, чрезмерная зарядка или недостаточная зарядка, в противном случае аккумулятор будет поврежден. По возможности аккумулятор следует заряжать своевременно, при этом категорически запрещается продолжать движение после того, как прибор покажет низкий заряд аккумулятора; Нормальная глубина разряда должна составлять 50%, обычно не более 80%.

– Когда штабелёр не используется, аккумулятор необходимо заряжать. Рекомендуется заряжать его раз в неделю.

– Емкость аккумулятора рассчитана при температуре окружающей среды +25°C, и уменьшение запаса хода при понижении температуры является нормальным явлением. При каждом снижении температуры на 1°C емкость аккумулятора уменьшается примерно на 1%, поэтому рекомендуется по возможности избегать его использования при температуре ниже 0°C.

– Температура окружающей среды во время зарядки должна поддерживаться в пределах от +5°C до +40°C, а также поддерживать хорошую вентиляцию. Зимой зарядку следует производить при комнатной температуре, чтобы обеспечить достаточный заряд аккумулятора.

– Аккумулятор является расходным материалом, и после периода циклов зарядки и разрядки его емкость постепенно уменьшается, что приводит к постепенному уменьшению запаса хода, что является нормальной потерей.

Зарядка аккумулятора

Меры предосторожности при зарядке!



- Припаркуйте штабелёр и начните зарядку с помощью встроенного зарядного устройства.
- Перед началом зарядки проверьте кабельные соединения и компоненты штепсельного соединения на наличие видимых повреждений.
- Помещение для зарядки штабелёров должно иметь достаточную вентиляцию.

Процесс работы штабелёра – это процесс разрядки аккумулятора, чрезмерная разрядка аккумулятора строго запрещена. После работы штабелёра необходимо своевременно заряжать аккумулятор.

Этот штабелёр имеет собственное встроенное зарядное устройство. Источником питания встроенного зарядного устройства должен быть однофазный источник переменного тока промышленной частоты. Запрещается использовать двухфазные/трехфазные источники постоянного, переменного и других источников тока.

Параметры сети для подключения зарядного устройства:

Напряжение - 220 В переменного тока;

Частота – 50Гц;

Ток - 1,5 А;

Перед включением зарядного устройства необходимо отключить штабелёр!

Этапы зарядки:

- Установите штабелёр на месте зарядки.
- Откройте крышку (2) отсека и вытащите вилку зарядного устройства (1), затем вставьте ее в подходящую розетку (Рисунок 13, стр. 25).
- Заряжайте аккумулятор до тех пор, пока индикатор зарядки (3) не начнет гореть зеленым светом.

Время зарядки зависит от емкости аккумулятора и степени разряда АКБ.

- Выньте вилку зарядного устройства (1) из розетки, вставьте ее обратно в отсек и закройте крышку (2). После зарядки штабелёр можно эксплуатировать.

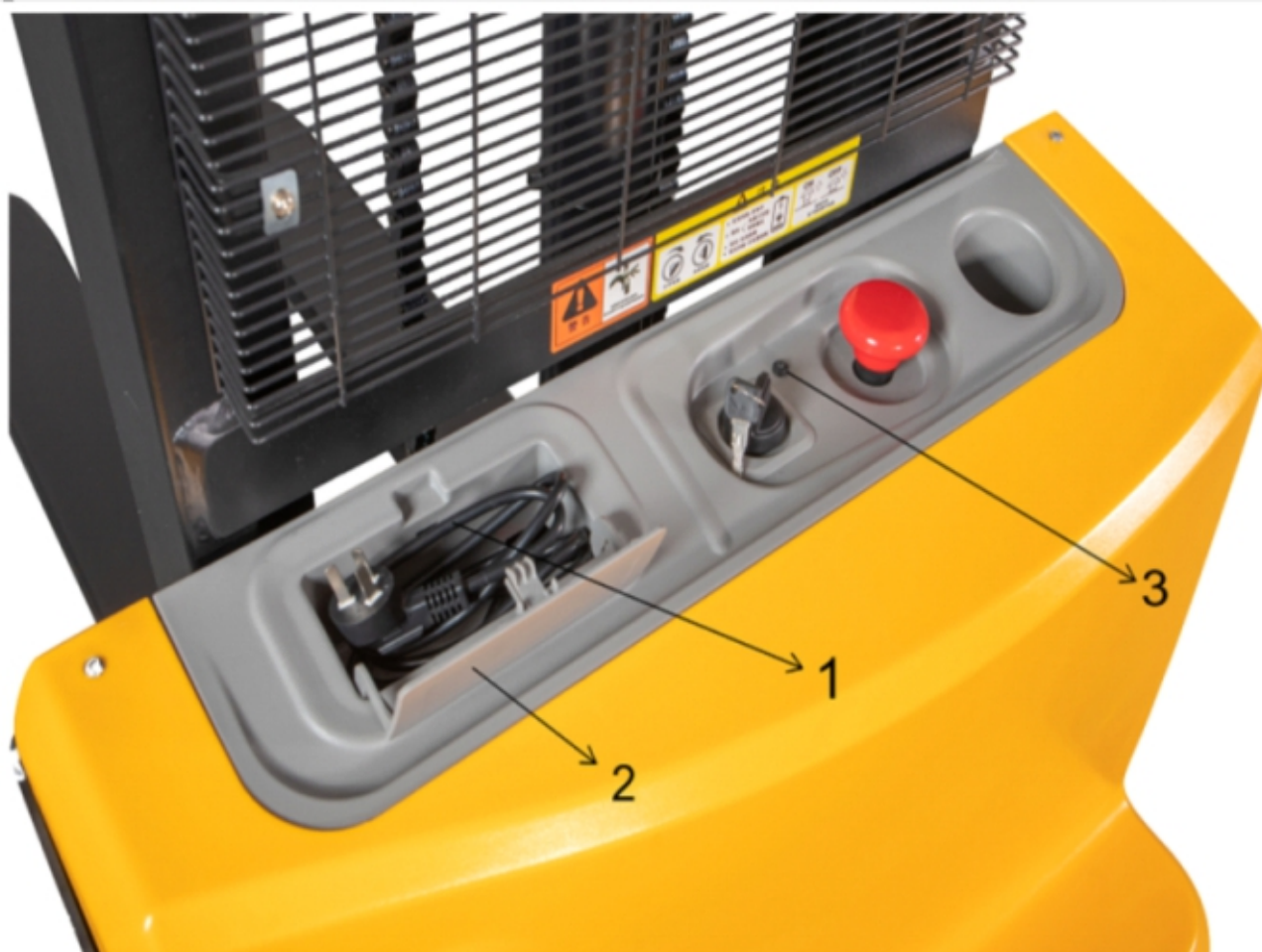


Рисунок 13. Зарядка АКБ штабелера



- Когда уровень заряда батареи ниже 50%, необходима зарядка.
- Во время зарядки функция движения штабелера запрещена.
- До полной зарядки аккумулятора старайтесь не прерывать процесс зарядки.

Мигающий светодиод указывает на состояние зарядки или неисправность (светодиодная индикация см. в таблице 3).

Таблица 3. Светодиодная индикация зарядного устройства

Индикация	
Индикатор зарядного	Зарядка: Мерцание красного света Полный заряд АКБ: Горит зеленый свет
Без нагрузки	Зеленый и красный свет будут попеременно мигать.
Индикация неисправности («-» : пауза 1 с)	Перенапряжение, перегрузка по выходному току: Красный Зеленый Красный - - -
	Температура окружающей среды слишком высокая или слишком низкая: Красный Зеленый Красный Зеленый - -
	Перегрев зарядного устройства: Зеленый Красный - - - -
	Пониженное выходное напряжение: Красный Зеленый - - - -
	Несоответствие параметров входного напряжения переменного тока: Красный Зеленый Красный Зеленый Красный -
	Интегрированная неисправность: Зеленый Красный Зеленый - - -
Полный заряд АКБ	Зеленый свет светится

Таблица 4. Распространенные ошибки и решение

Состояние индикатора «-» показывает паузу	Индикация неисправности	Решение
Красный Зеленый	Без нагрузки	Проверьте следующее: соединение аккумулятора и зарядного устройства полярность клемм аккумулятора, напряжение аккумулятора слишком низкое.
Красный-Зеленый- Красный - - -	Перенапряжение или перегрузка по току	Отключите нагрузку на штабелёре. Перезапустите зарядное устройство.
Красный Зеленый Красный Зеленый - -	Температура окружающей среды слишком высокая или слишком низкая	Проверьте температуру окружающей среды, вентиляцию помещения.
Зеленый Красный - - - -	Перегрев зарядного устройства	Проверьте температуру окружающей среды, вентиляцию помещения.
Красный зеленый - -	Выходное пониженное напряжение	Проверьте параметры входного напряжения.
Красный Зеленый Красный Зеленый Красный -	Неисправность входного переменного тока	Проверьте параметры входного напряжения, целостность питающего кабеля и вилки.
Зеленый Красный Зеленый - - - -	Любая из вышеперечисленных неисправностей повторяется пять раз, затем появляется.	Подключите электричество, сопоставьте состояние индикатора с вышеупомянутыми неисправностями, затем примите соответствующее решение.

Снятие, установка и хранение аккумулятора

Штабелёр должен быть припаркован на ровной площадке. Снимите кожух моторного отсека и найдите 2 батареи. Во избежание короткого замыкания батареи открытые клеммы или разъемы должны быть заизолированы. Отсоедините и поместите разъемы кабеля таким образом, чтобы они не зацепились за клеммы аккумулятора при снятии батареи.

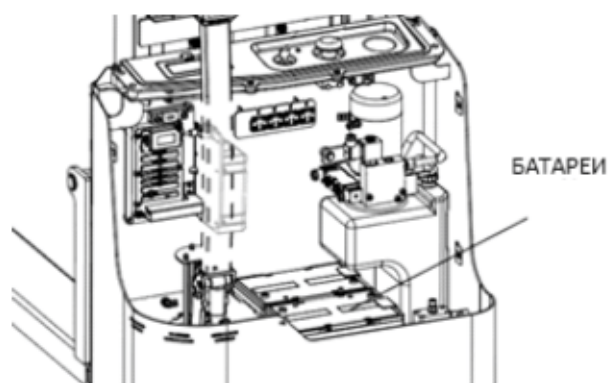


Рисунок 14. Моторный отсек

При замене батареи всегда используйте тот же тип батареи.

- Установка осуществляется в порядке, обратном операциям снятия. При установке аккумулятора обратите внимание на требуемое положение установки и убедитесь, что аккумулятор подключен правильно.

После установки аккумулятора проверьте все кабели и штекерные соединения на наличие видимых признаки повреждения.

Индикатор заряда/разряда аккумулятора

Уровень заряда аккумулятора контролируется на дисплее, расположенном на рукоятке управления.



Рисунок 15. индикатор заряда/разряда

Хранение аккумуляторной батареи

Аккумуляторы должны храниться в чистом, сухом и хорошо вентилируемом помещении с температурой от +5 до +40 °С. Средний срок эксплуатации батареи составляет 2 года.

Аккумуляторы следует хранить в соответствии со следующими требованиями по хранению:

- На аккумулятор не должны попадать прямые солнечные лучи и в радиусе 2 м не должно быть никаких источников тепла.
- Избегайте контакта с любыми вредными веществами. Избегайте попадания на поверхность аккумуляторов металлических частиц.
- Запрещается располагать аккумуляторы в вертикальном положении, воздействовать на них механически (помещать на них сверху тяжелый груз и т.д.).

2.12 АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ. НЕИСПРАВНОСТИ И ПОЛОМКИ

Если основные функции электрического штабелёра (движение, маневрирование, подъем и спуск вил) неисправны или возникли какие-либо не предвиденные механические повреждения и поломки, а также в случае возникновения чрезвычайных и аварийных ситуаций, немедленно прекратите эксплуатацию штабелёра, припаркуйте подъемно-транспортное средство в безопасной зоне. Незамедлительно сообщите о случившемся в сервисную службу поставщика оборудования. При необходимости отбуксируйте штабелёр из зоны эксплуатации в безопасную зону при помощи буксировочной или грузоподъемной техники.

2.13 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПОСЛЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОГО ПРОСТОЯ

Перед повторным вводом в эксплуатацию, оператор должен осмотреть подъемно-транспортное средство на предмет наличия внешних повреждений, убедиться в отсутствии течи рабочих жидкостей. Проверить уровень и качество масла в гидравлической системе и в случае необходимости долить либо произвести замену гидравлического масла. Произвести основательную чистку электрического штабелёра, добавить смазку в смазочные штуцера, а также во все подвижные и соприкасающиеся узлы и механизмы (требующие смазки). Очистить аккумулятор, обработать клеммы, контакты и полюсные болты специальной смазкой. Установить аккумулятор и произвести полный цикл зарядки.

2.14 СПИСАНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ ШТАБЕЛЁРА

Электрический штабелёр состоит из частей, включающих в себя металл и пластмассу, которые могут быть переработаны и вторично использованы. После вывода подъемно-транспортного средства из эксплуатации основные его части должны быть утилизированы или переработаны в соответствии с действующим законодательством. Утилизация отработанного масла должна проходить в соответствии с действующим законодательством, как вид отходов опасных для окружающей среды. Экологически опасные отходы, например, элементы электропитания и аккумуляторные батареи, горюче смазочные материалы, а также электронные компоненты, в случае неправильной утилизации и переработки оказывают негативное влияние как на окружающую среду, так и на здоровье людей.

3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА

3.1 РЕГЛАМЕНТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Ежедневно, оператору подъемно-транспортного средства необходимо:

- Осуществлять визуальный контроль гидравлической системы на предмет утечки масла.
- Проверять работоспособность органов управления подъемом вил.
- Проверять целостность роликов и колес.
- Проверять работоспособность тормозной системы
- Проверять уровень заряда АКБ.

Перед началом технического обслуживания следует:

- Переместить технику на ровную и твердую поверхность.
- Снять груз с вил.
- Опустить вилы и зафиксировать подъемно-транспортное средство.

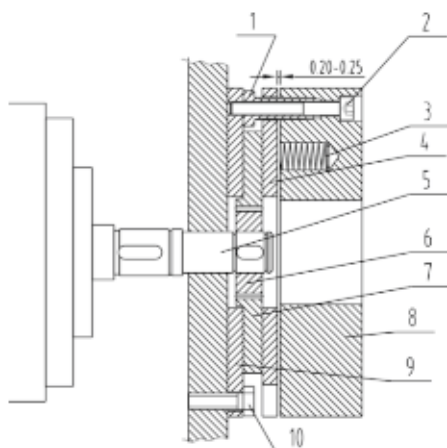
В целях безопасной и корректной эксплуатации электрического штабелёра, обязательно полностью осмотрите его перед началом работы, при обнаружении неисправностей обратитесь в сервисный центр нашей компании.

3.2 ПУНКТЫ ОСМОТРА И РЕЗУЛЬТАТ ОСМОТРА

Таблица 5. План осмотра штабелёра

	Пункт осмотра	Предмет осмотра
Тормозная система	1. Румпель управления	При перемещении румпеля управления не возникает посторонних шумов
	2. Зазор в тормозном механизме	Зазор в тормозных механизмах должен составлять 0.2 – 0.8 мм.
Рулевая система	3. Румпель управления	Отклик на изменения положения румпеля.
Гидравлика	4. Масляные шланги	Отсутствие утечек
	5. Масло	Соответствующее количество масла.
	6. Подъемный масляный цилиндр	Отсутствие утечки масла.
Колеса	7. Пальцы, винты и болты	Проверьте все крепежные детали колеса штабелёра (штифты, винты)
	8. Характер износа	Сравните значения параметров, замените колеса/ролики, если их диаметр уменьшился более чем на 5%.
Аккумулятор	9. Зарядка	Убедитесь, что аккумулятор находится в заряженном состоянии.
	10. Электролит	Уровень электролита и плотность электролита соответствуют норме (данный пункт применим только к свинцово-кислотным АКБ)
	11. Соединительные провода	Убедитесь в нормальном состоянии соединительных проводов и разъемов
Сигнал	12. Сигнал	Убедитесь в работоспособности звукового сигнала
Индикация	13. Функция	Вставьте ключ в замок зажигания, поверните по часовой стрелке, проверьте работу кнопок и индикатора на панели.
Прочее	14. Функция	Проверьте корректность выполнения операций подъема, опускания, движения вперед и назад, а также аварийной остановки, убедитесь в отсутствии посторонних шумов.

3.3 РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРА В ТОРМОЗНОМ МЕХАНИЗМЕ



1. Полый винт	6. Корпус
2. Посадочное место винта	7. Фрикционная пластина
3. Пружина	8. Электромагнитный тормоз
4. Якорь	9. Монтажная крышка
5. Двигатель вала	10. Монтажный винт

Рисунок 16. Регулировка зазора

Тормозная система показана на рисунке 16. После определенного срока эксплуатации, производительность тормозной системы будет снижаться из-за износа тормозной пластины. Поэтому необходимо отрегулировать зазор в тормозных механизмах.

- Измерьте зазор между пластиной и электромагнитным тормозом. Если зазор превышает 0.5мм, отрегулируйте его. Перед регулировкой очистите грязь и пыль с фрикционной пластины, ослабьте крепеж.
- Затем отрегулируйте длину регулировочного винта 1 и затяните винты. После регулировки зазор между пластиной и магнитным стальным тормозом должен быть равен примерно 0.2 - 03 мм. Во время регулировки убедитесь, что крепежные болты затянуты, отрегулированы равномерно таким образом, что зазор между пластиной и магнитным стальным тормозом распределен по кругу одинаково. После регулировки приведите в действие тормоз с питанием постоянного тока в 24 В. Тормоз должен работать исправно и без шума.

3.4 ОСМОТР, УХОД ЗА ШТАБЕЛЁМ ПО ОКОНЧАНИЮ СМЕНЫ

После работы, удалите всю пыль с корпуса штабелёра. Кроме того, необходимо выполнить следующие процедуры:

- Проверьте читабельность всех предупреждающих знаков, шильдика и бирок, поскольку эти знаки несут обучающий характер, привлекают внимание персонала и предупреждают о возможной опасности.
- Отслеживайте случаи деформации, сбоев, поломок.
- По мере необходимости выполняйте смазку требуемых того узлов.
- Замените неисправные компоненты.

3.5 ОБСЛУЖИВАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Гидравлическая система состоит из гидравлического насоса с перепускным и предохранительным клапанами, а также гидравлическим цилиндром со встроенным клапаном торможения хода вил. Гидравлическая система практически не требует обслуживания, за исключением регламентированных проверок и по мере необходимости замены масла. Перед обслуживанием или ремонтом необходимо снизить давление в гидравлической системе, опустить вилы в крайнее нижнее положение и удалить с вил груз. Запрещено эксплуатировать гидравлический насос без масла! Замените гидравлические шланги в случае повреждения или согласно регламента, но не позднее 5 лет их эксплуатации. При замене гидравлического масла необходимо полностью слить масло из масляного резервуара.

3.6 ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Необходимо регулярно осуществлять осмотр гидравлической системы на предмет ее герметичности (наличие утечек масла). Любые найденные утечки должны быть устранены с понижением давления в системе. Вытекшее гидравлическое масло необходимо немедленно удалить с помощью специальных абсорбирующих и/или протирочных средств. Эксплуатация подъемно-транспортного средства возможна только после устранения причин разгерметизации и локализации утечки.

3.7 ЗАВОЗДУШИВАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

В гидравлическую систему самоходного штабелёра во время транспортировки, эксплуатации на неровных или имеющих большой угол наклона поверхностях, может проникнуть воздух. Вследствие завоздушивания гидравлической системы, наблюдаются нарушения в работе гидравлического оборудования, прекращается или существенно замедляется скорость подъема вил.

3.8 ПРОВЕРКА УРОВНЯ И ДОЛИВ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА

Гидравлическое масло в первую очередь требуется проверить и долить, по мере необходимости, если обнаружены следы утечки масла из гидравлической системы (ее разгерметизации), что может вызвать уменьшение количества жидкости ниже требуемой нормы.

Поместите штабелер на ровную, твердую поверхность, удалите груз с вил и опустите вилы в крайнее нижнее положение. Зафиксируйте штабелер. Снимите защитный кожух. Извлеките резьбовую пробку с резервуара гидравлической системы. Проверьте уровень гидравлической жидкости. Добавляйте гидравлическое масло до тех пор, пока уровень масла не достигнет требуемого уровня. (между отметками MIN уровень, MAX уровень). После чего затяните резьбовую пробку и установите защитный кожух.

3.9 ЗАМЕНА МАСЛА В ГИДРОСИСТЕМЕ

Заменяйте жидкость всякий раз при ухудшении рабочих характеристик гидроузла, а также согласно графика проведения технического обслуживания. Процедура должна проводиться специально обученным персоналом, когда техника установлена неподвижно на ровной поверхности с опущенными вилами.

3.10 ОБСЛУЖИВАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ШЛАНГОВ

В процессе интенсивной эксплуатации или в результате длительного использования и старения, гидравлические шланги могут терять свою эластичность и герметичность. Обязательно проверяйте состояние гидравлических шлангов не реже одного раза в год. В случае повышения интенсивности работы, а также эксплуатации в экстремальных условиях, интервалы проверки должны соразмерно сокращаться. Заводом-изготовителем рекомендуется замена всех гидравлических шлангов по достижению 5 лет их эксплуатации.

3.11 ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ



ВНИМАНИЕ! Опасность поражения электрическим током!

Работы в электрической системе штабелёра должны выполняться квалифицированными электриками!

Перед началом работ необходимо принять все меры безопасности для предотвращения несчастных случаев, связанных с электричеством. Перед началом работы обесточьте штабелёр и отсоедините АКБ.

3.12 ОЧИСТКА САМОХОДНОГО ШТАБЕЛЕРА

Регулярная чистка и мойка положительным образом влияют на работоспособность подъемно-транспортного средства. Чистка и мойка должны проводиться еженедельно. Удалите грязь и инородные предметы с колес, роликов и т.д.. Используйте обезжиривающее моющее средство, разбавленное в теплой воде. Очистите поверхность подъемно-транспортного средства водорастворимыми средствами очистки и водой. Для очистки используйте губку и мягкую ткань. После очистки, подъемно-транспортное средство необходимо полностью продуть сжатым воздухом, а излишки влаги удалить сухой ветошью. Не сливайте использованную для мойки штабелёра воду в обычную канализацию. Если подъемно-транспортное средство контактирует с агрессивными веществами, такими, как соленая вода, химические продукты, цемент и др., оно должно чиститься по окончании каждой смены и исключительно чистой водой.



ВНИМАНИЕ: Риск повреждения электрооборудования!

Очистка узлов системы электрооборудования и электронных систем управления водой может привести к критическим повреждениям электрической системы. Электрическое оборудование необходимо продувать сжатым воздухом с применением антистатической кисточки.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ направлять струю воды непосредственно на подъемно-транспортное средство, а также использовать для очистки корпуса растворители или бензосодержащие материалы.

3.13 РЕКОМЕНДОВАННЫЕ СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И МАСЛА.

Таблица 6. Смазочные материалы и масла

Масло в гидравлической системе	в качестве смазки деталей узлов штабелера	HLP 46, в соответствии со стандартом DIN51524T.2, средневзвешенная температура должна составлять от 40 до 60 градусов.
	При высокой температуре окружающей среды	LHPISOVG68, в соответствии со стандартом DIN51524T.2, средневзвешенная температура должна быть выше 60 градусов.
	Эксплуатация штабелера при низких температурах	HLPISOVG32, в соответствии со стандартом DIN51524T.2, средневзвешенная температура должна быть ниже 60 градусов.
	Эксплуатация штабелера при очень низких температурах	*LHPISOVG22 в соответствии со стандартом DIN51524T.2.
Смазка шестерен		Гиперболическая смазка шестерен 85W-90(GL-5)
Смазка много-функциональная		Литиевая смазка типа 3 (Литол)
Смазка для клемм		Смазка "Batterie-Pol-Fett" или аналог



ВНИМАНИЕ! Использованное масло должно быть правильно утилизировано согласно официальным нормам охраны окружающей среды. Не рекомендуется использование отработанного масла и масла, не имеющего сертификата. Никогда не смешивайте масла разных марок и типов.

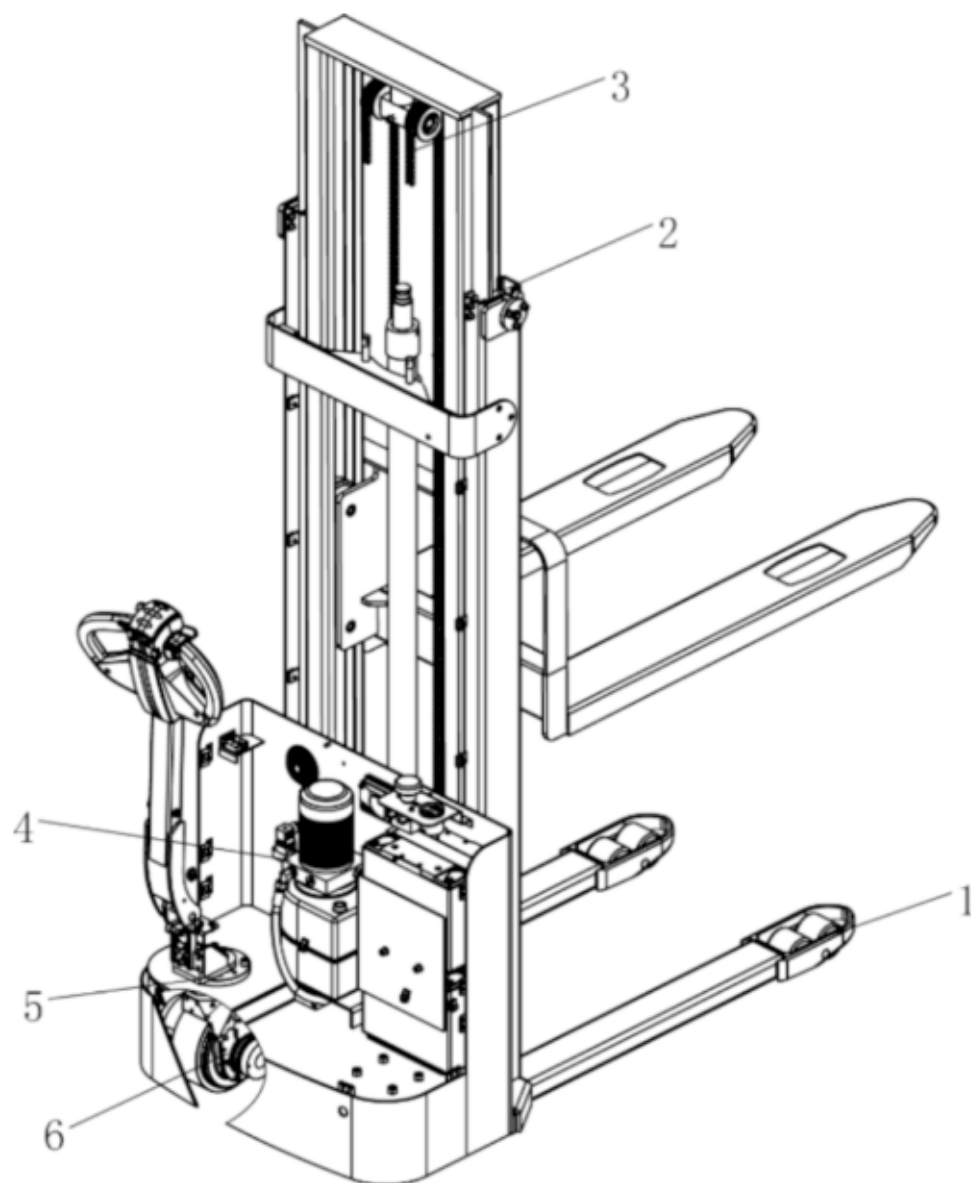
Если гидравлическое масло имеет молочно-белый цвет, это означает присутствие воды в гидравлической системе. Необходимо немедленно промыть гидравлическую систему и выполнить замену гидравлического масла.

3.14 УХОД ЗА ШТАБЕЛЕРОМ, СМАЗКА МЕХАНИЧЕСКИХ ЧАСТЕЙ

Подвижные части электрического штабелера подлежат смазке согласно установленного регламента, но не реже одного раза в квартал (каждые 3 месяца) или при выработке не более 300 моточасов, а также после длительного простоя и консервации.

Основные точки для смазки:

Смажьте отмеченные точки в соответствии с контрольным списком техобслуживания. Требуемая спецификация пластичной смазки: Литиевая смазка типа 3 (Литол)



- | | |
|------------------------------|---------------------------------|
| 1 Подшипники в роликах | 4 Гидроузел |
| 2 Направляющие основной рамы | 5 Подшипник рулевого управления |
| 3 Цепь | 6 Коробка передач |

Рисунок. 17. Основные точки смазки

3.15 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

Таблица 7. Техническое обслуживание и ремонт

№ п/п	Наименование работ	Интервал обслуживания (месяц)			
		1	2	6	12
1	Выполнить осмотр гидравлического цилиндра на предмет наличия повреждений, утечки масла		•		
2	Проверьте трубопроводы гидравлической системы на предмет повреждений и утечек.		•		
3	Проверить уровень гидравлического масла, при необходимости долить.		•		
4	Заменить масло в гидросистеме (12 месяцев или 1500 часов)				•
5	Проверить и при необходимости отрегулировать работу клапана давления (1000 кг + 0 / + 10%)				•
6	Проверьте, нет ли деформации и трещин на манте.		•		
7	Проверьте, нет ли деформации и трещин в ходовой части.		•		
8	Убедитесь, что все резьбовые соединения надежно зафиксированы		•		
9	Осмотреть металлические части конструкции на предмет коррозии, деформации или повреждений.	•			
10	Выполнить осмотр колес и роликов, при необходимости заменить		•		
11	Смазка рулевого подшипника				•
12	Прошприцевать все точки требующие смазки		•		
13	Осмотреть блок управления на предмет наличия повреждений	•			
14	Осмотреть электропроводку на предмет целостности, при необходимости заменить необходимые элементы		•		
15	Проверить электрические разъемы и соединительные клеммы, при необходимости заменить.		•		
16	Проверить работоспособность функции аварийного выключателя		•		
17	Осмотреть двигатель электропривода на предмет наличия внешних повреждений		•		
18	Проверить работоспособность основного дисплея/датчиков		•		
19	Проверить работоспособность предохранителей, при необходимости заменить.		•		
20	Проверить работоспособность звукового сигнала		•		
21	Проверьте работоспособность системы хода, подъема		•		
22	Проверить работоспособность насоса гидравлической системы.		•		
23	Проверить работоспособность тормозной системы, при необходимости заменить необходимые элементы или отрегулировать		•		
24	Замерить напряжение аккумуляторной батареи		•		
25	Очистите и смажьте клеммы, осмотрите на предмет наличия коррозии и повреждений.		•		
26	Осмотрите корпус аккумуляторной батареи на предмет целостности		•		
27	Осмотрите зарядное устройство, убедитесь в его целостности и работоспособности.		•		
28	Проверьте исправность функции защиты АКБ во время зарядки		•		
29	Проверьте зазор электромагнитного тормоза	•			
30	Проверьте работоспособность функции экстренного торможения	•			
31	Проверьте работоспособность клавиши стоп-реверс	•			
32	Проверьте работоспособность рулевого управления	•			
33	Проверьте функцию подъема и опускания.	•			
34	Проверьте работоспособность клавиш управления, вынесенных на ручку	•			
35	Проверьте работу ключевого переключателя	•			
36	Убедитесь, что вся маркировка нанесенная на штабелер (таблицы с технической информацией) не повреждена и хорошо читается, при необходимости обновите информацию	•			
37	Убедитесь, что защитная пластина и / или защита не повреждены.	•			
38	Проверьте работоспособность рулевого колеса		•		
39	Выполните пробный запуск	•			

Всесторонний осмотр штабелёра позволяет избежать сбоев в работе и обеспечить оптимальный срок службы. Количество часов, указанное в списке, всех процедур технического обслуживания основывается на условии, при которых штабелёр работает в течение 8 часов в день и 200 часов в месяц. В целях безопасности работы осуществляются в соответствии с процедурой технического обслуживания.

3.16 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ВЫПОЛНЕНИЯ РЕМОНТНЫХ РАБОТ



- Замена компонентов должна происходить в Сертифицированном центре. Использоваться только оригинальные запчасти и компоненты.
- Следует применять смазочные материалы и гидравлическое масло, рекомендованное в данном паспорте.
- Места для технического обслуживания должны быть определены заранее и обеспечивать такие требования, как безопасность грузоподъемных работ и обеспечивать безопасность обслуживающего персонала.
- Все операции следует проводить на ровной поверхности, в хорошо проветриваемом помещении.
- Место для проведения работ должно быть оборудовано средствами пожаротушения.
- Перед выполнением технического обслуживания ознакомьтесь со следующими пунктами:
 - Не курите.
 - Своевременно удаляйте потёки масла и излишки смазки
 - При смене масла удалите грязное масло и пыль с поверхности штабелёра с помощью кисти или ветоши.
 - В экстренных ситуациях вынимайте ключ зажигания и отсоединяйте разъем электрического питания.
 - При проведении технического обслуживания опускайте вилы до максимально возможной нижней точки.
 - Убедитесь в отсутствии груза на штабелёре при демонтаже масляного патрубка высокого давления. Кроме того, вилы должны быть опущены в крайнее нижнее положение, таким образом, позволяя сбросить давление в гидравлической системе до нуля.

3.17 ЕЖЕДНЕВНЫЙ ОСМОТР

- Проверка уровня масла, уровень масла должен соответствовать норме.
- Проверьте емкость аккумулятора: обратитесь к разделу «использование и обслуживание аккумулятора». Проверка в соответствии с необходимостью
- Помойте штабелёр
- Проверьте и затяните резьбовые соединения
- Проверьте исправность каждого колеса/ролика

3.18 ПРОВЕРКА И ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕ 50 ЧАСОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ (ЕЖЕНЕДЕЛЬНО)

Таблица 8. Еженедельный осмотр

Тормозная система	1. При перемещении румпеля управления не возникает посторонних шумов
	2. Следует очистить тормозной механизм от грязи, пыли.
	3. Зазор между тормозными механизмами должен составлять порядка 0.2 - 0.8 мм
Емкость электролита	4. Проверьте уровень электролита (в случае использования свинцово-кислотного аккумулятора)
Плотность электролита	5. После зарядки плотность электролита должна составлять 1.28г/мл. (в случае использования свинцово-кислотного аккумулятора)
Очистка аккумулятора	6. Удалить грязь с поверхности АКБ

3.19 ПРОВЕРКА И ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕ 200 ЧАСОВ (ЕЖЕМЕСЯЧНО)

Помимо еженедельного ТО, нужно проводить также и ежемесячное, во время которого происходит регулировка и замена вышедших из строя деталей, в связи с чем вам рекомендуется связаться с отделом сервисного центра.

Таблица 9. Ежемесячный осмотр

	Пункт осмотра	Результат осмотра
Штабелер	1. Штабелер в целом	На предмет наличия повреждений и т.д.
	2. Сигнал	Звуковой сигнал работает
Рулевая система, тормозная система, Гидравлическая система и система подъема	3. Румпель управления	При перемещении румпеля управления не возникает посторонних шумов
	4. Зазор в тормозном механизме	Зазор между тормозными механизмами должен составлять порядка 0.2 - 0.8 мм.
	5. Рукоятка управления	Отклик на изменения положений рукоятки.
	6. Держатель колеса	Проверьте работоспособность, наличие повреждений, деформации, смазки.
	7. Гидравлические шланги	Наличие утечек.
	8. Масло	Уровень масла соответствует норме
	9. Гидроцилиндр	Наличие утечек
Аккумулятор, зарядка и электрическая система	10. Электролит	Уровень электролита, плотность (в случае использования свинцово-кислотного аккумулятора)
	11. Разъемы	Проверьте исправность
	12. Замок зажигания	Функция
	13. Аварийный выключатель	Исправность контакта
	14. Выключатели	Функция
	15. Датчики	Функция
	16. Электропроводка и соединительные терминалы	Проверить целостность

3.20 ТО В ТЕЧЕНИЕ 600 ЧАСОВ (КАЖДЫЕ ТРИ МЕСЯЦА ПРОВОДИТСЯ СЕРВИСНЫМ ЦЕНТРОМ)

Процесс технического обслуживания в период каждые трех месяцев должен повторяться ежемесячно. При необходимости проводится замена или регулировка деталей и узлов.

Таблица 10. Ежеквартальный осмотр

Двигатель	Состояние износа угольных щеток (при наличии таковых)
Тормоз	Очистите грязь и пыль с фрикционной пластины тормоза и обязательно определите состояние износа фрикционных пластин.

3.21 ТО В ТЕЧЕНИЕ 1200 ЧАСОВ (КАЖДЫЕ 12 МЕСЯЦЕВ ПРОВОДИТСЯ СЕРВИСНЫМ ЦЕНТРОМ)

Регламент ТО должен проводиться ежегодно. При необходимости проводится замена или регулировка деталей и узлов.

Таблица 11. Ежегодный осмотр

Блок замедления	Замените смазку шестерен
Тормоз	Очистите грязь и пыль с фрикционной пластины тормоза и обязательно определите состояние износа фрикционных пластин.
Гидравлическая система	Замените масло. Проверьте наличие утечки в гидроцилиндре и при необходимости, замените уплотнительные кольца.
Вилы, колеса, ролики и подшипники	Проверьте состояние износа и замените при необходимости

4. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ПРОВЕДЕНИЕ РЕМОНТА

Таблица 12. Возможные неисправности

Неисправности	Возможные причины	Проведение ремонта
Штабелер невозможно запустить. (Замыкатель не работает)	1. Сгорел контрольный предохранитель.	Заменить
	2. Включатель питания неисправен	Исправить или заменить
	3. Предохранитель основного контура вышел из строя.	Заменить
	4. Электрический включатель неисправен или работает со сбоями.	Исправить или заменить
	5. Контакт клемм аккумуляторов слабый	Затянуть
Штабелер не реагирует при нажатии на акселератор Вперед/назад	1. Вспомогательный магнитный тормоз ведущего колеса не растормаживается.	Исправить или заменить
	2. Угольные щетки двигателя (при наличии таковых) и рулевого устройства изношены полностью или имеют плохой контакт.	Исправить или заменить
	3. Магнитная катушка возбуждения двигателя повреждена или имеет плохой контакт.	Исправить или заменить
	4. Перебои в работе электроцепи	Исправить
Тормоз не работает	1. Соединительный провод магнитного тормоза ослаблен или поврежден	Затянуть болт или отремонтировать магнитный тормоз.
	2. Тормозные пластины магнитного тормоза изношены.	Заменить тормозные пластины.
Рулевая система застопорилась	1. Подшипник рулевой системы вышел из строя.	Заменить подшипник
	2. Подшипник рулевой системы смазан малым количеством смазки, либо забит пылью	Очистите подшипник
Затрудненный поворот передних колес, шум и перегрузка двигателя.	1. Увеличенный зазор в подшипнике	Отрегулируйте зазор
	2. Подшипник передних колес поврежден.	Замените подшипник
Вилы не поднимаются.	1. Перегруз	Уберите лишний груз
	2. Давление на двух магистральном клапане слишком низкое	Повысьте давление
	3. Внутренние аварийные утечки в подъемном масляном цилиндре	Замените уплотнения
	4. Низкий уровень гидравлического масла	Добавьте необходимое количество очищенного масла
	5. Недостаточное напряжение на аккумуляторе	Зарядите аккумулятор
	7. Повреждение масляного насоса подъемного устройства	Исправить или заменить
	8. Повреждена кнопка подъема	Исправить или заменить
	9. Электрический выключатель не выключается или поврежден вовсе.	Исправить или заменить
	1. внутренняя мачта деформирована или перегружена	Исправить или заменить
Вилы не поднимаются после опускания.	2. внешняя мачта деформирована или перегружена	Исправить или заменить
	3. Поврежден мачтовый ролик	Исправить или отрегулировать

	4. Направляющая мачты искривлена	Исправить или затянуть
	5. Забит масляный сапун	Очистите
	6. Электромагнитный клапан неисправен	Устраните неисправность
Уменьшенное напряжение на аккумуляторе (после зарядки)	1. Повреждение аккумулятора	Исправить или заменить
	2. Низкий уровень электролита (в том случае, если используется свинцово-кислотный аккумулятор)	Добавьте электролит, проверьте плотность
Тряска при движении штабелера.	1. Ослабло крепление.	Затяните резьбовые соединения
	2. Повреждение/износ колес, роликов	Замените изношенные, поврежденные детали

5. ХРАНЕНИЕ ШТАБЕЛЁРА

Если самоходный штабелёр планируется не использовать более двух месяцев, он должен быть припаркован в сухом, хорошо проветриваемом помещении, также должны быть приняты следующие меры:

- Тщательно промыть штабелёр.
- Поднять/опустить вилы полностью, несколько раз подряд, проверить корректность работы гидравлической системы. Опустите вилы в крайнее нижнее положение.
- Подложите под штабелёр со стороны оператора квадратную дощечку для подъема ведущих колес над землей.

Смажьте все основные узлы штабелёра (основные точки смазки).

Проверьте состояние аккумулятора и плотность электролита, очистите окисленные контакты аккумулятора и нанесите на них небольшое количество защитной смазки.

Выполняйте зарядку аккумулятора один раз в месяц.

5.1 ПОГРУЗКА И РАЗГРУЗКА ШТАБЕЛЁРА

Перед загрузкой штабелёра, посмотрите на шильдике общую массу штабелёра, чтобы выбрать подходящее подъемно-транспортное оборудование. Поднимать штабелёр нужно медленно. Весь персонал должен позаботиться о своей безопасности. Один из сотрудников выступает в качестве ответственного сотрудника за проведение данной операции.

Используйте только подъемные механизмы достаточной грузоподъемности (вес штабелёра указан на заводской табличке).

На мачте штабелёра предусмотрены точки крепления для подъема с помощью кранового подъемного механизма.

Припаркуйте штабелёр. Отключите питание.

Закрепите грузоподъемные стропы в точках подъема так, чтобы они не смогли соскользнуть!

Крановые стропы должны быть закреплены таким образом, чтобы они не соприкасались с какими-либо частями штабелёра.

Загрузите штабелёр на транспортное средство и надежно припаркуйте его.

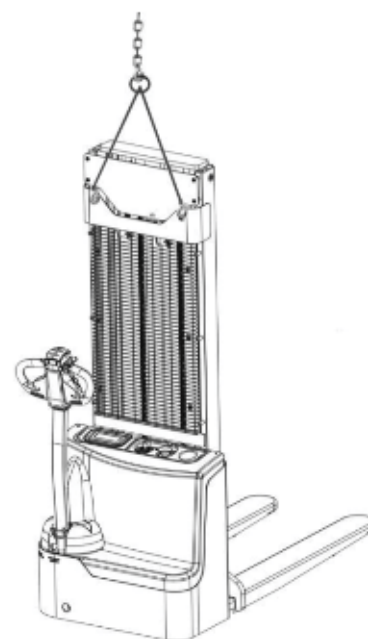


Рисунок 18. Подъем штабелера

Правильно закрепите штабелёр, чтобы он не смещался в транспортном средстве.

Оберните стяжной ремень вокруг штабелёра и прикрепите его к крепежным кольцам платформы транспортного средства.

Используйте клинья, чтобы предотвратить перемещение штабелёра по платформе.

Затяните ремень с помощью стяжного механизма.

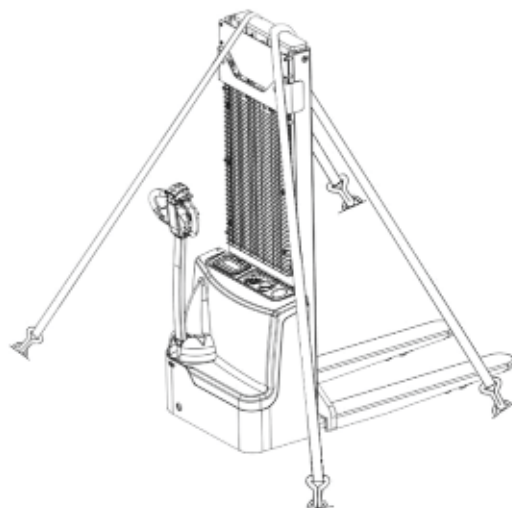


Рисунок 19. Крепление штабелёра

6. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ, СОБЛЮДЕНИЕ КОТОРЫХ ПРОДЛИТ СРОК СЛУЖБЫ ШТАБЕЛЁРА

Для того, чтобы штабелёр прослужил долго, нужно следовать следующим правилам:

- Изучить данное руководство и следовать нормам и правилам указанным в нем.
- Квалификация оператора - оператор штабелёра должен пройти подготовку, получить соответствующую квалификацию на выполнение работ.
- Не изменять информацию на шильдике штабелёра.
- Любое изменения в конструкцию штабелёра НЕДОПУСТИМО.
- Пользователь должен обеспечить сохранность всех шильдиков и маркировки нанесенной на штабелёр.
- Устойчивость - оператор должен обратить внимание на стабильность работы штабелёра в рабочих условиях.
- При подъеме грузов на максимально возможную высоту штабелёр должен находиться в устойчивом положении, а неправильная эксплуатация или не правильное техническое обслуживание может привести к повреждению штабелёра.

Факторы, которые могут повлиять на устойчивость: опорная поверхность, скорость, нагрузка, динамическая и статическая силы, а также условия движения.

- Требование охраны труда и защиты оборудования - штабелёр должен быть окрашен в цвет, контрастно отличающийся от окружающих объектов.

7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Данное оборудование, представленное в России и странах Таможенного союза, полностью соответствует Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».

Гарантийное сервисное обслуживание - устранение неисправностей (ремонт) техники в течении установленного заводом-изготовителем гарантийного срока эксплуатации техники и оборудования. Ремонт оборудования производится на территории сервисного центра, доставка техники в сервисный центр и обратно осуществляется за счет клиента.



Техническая неисправность - потеря работоспособности узлов, механизмов или техники в целом, которая может быть продемонстрирована специалисту сервисного центра (далее СЦ), произошедшая в результате выхода из строя или неправильной работы какого-либо блока, узла или периодически повторяющихся сбоев, приводящая к невозможности их нормальной эксплуатации.

Подъемно-транспортное средство принимается на гарантийный ремонт в том случае, если владелец располагает сервисным талоном с отметками о дате и месте продажи, а также о прохождении всех плановых ТО, предписанных по регламенту. Гарантийные обязательства распространяются только на оригинальные запасные части и аксессуары, а также на любые неисправности, которые возникли по вине изготовителя и дефектов, допущенных заводом изготовителем. На детали, подверженные нормальному естественному износу, и детали для планового технического обслуживания гарантийные обязательства не распространяются.

Гарантийный срок является не сроком службы изделия, а временем, в течение которого потребитель может проверить качество изделия в процессе эксплуатации.

7.1 УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

1. Торговая организация гарантирует исправность, отсутствие механических повреждений и полную комплектацию изделия на момент продажи. Если при покупке изделия покупателем не были предъявлены претензии по комплектации, внешнему виду, наличию механических повреждений, то в дальнейшем такие претензии не принимаются.

2. Гарантийный срок на технику при правильной эксплуатации в соответствии с Руководством/инструкцией по эксплуатации своевременным техническим обслуживанием составляет 12 (двенадцать) месяцев или 1200 моточасов, что наступит ранее, если иное не указано в сервисном паспорте, со дня продажи при условии соблюдения покупателем всех положений, изложенных в настоящем Гарантийном талоне. В течении гарантийного срока детали с выявленными производственными дефектами заменяются и ремонтируются за счет фирмы продавца. Детали, износившиеся в процессе эксплуатации техники, заменяются за счет покупателя.

3. Гарантия покрывает те неисправности, которые возникли в течение 12 (двенадцати) месяцев или 1200 моточасов, что наступит ранее, если иное не указано в сервисном паспорте, с даты продажи, при этом подъемно-транспортное средство эксплуатировалось в одну смену (8 часов в день).

4. Гарантия имеет силу при наличии заполненного гарантийного талона, сервисного паспорта/сервисного листа, товарно- финансовых документов и оформленной в письменном виде гарантийной рекламации.

7.2 ГАРАНТИЯ НЕ ПОКРЫВАЕТ

- Гарантийные обязательства Поставщика перед Покупателем утрачивают свою силу в случае выполнения работ по ремонту и техническому обслуживанию штабелера силами сотрудников иных сервисных центров или силами Покупателя без согласования объема работ с сервисной службой предприятия- поставщика.

- Гарантия не распространяется на все расходные материалы, используемые при техническом обслуживании в гарантийный период. Замена расходных деталей и эксплуатационных жидкостей осуществляется за счет покупателя.

- На расходные и быстроизнашивающиеся материалы, такие как: гидравлические масла, уплотнения, шайбы, угольные щетки, масляные трубки и шланги, гальванические элементы питания, рычаги управления, сенсорные переключатели и датчики, электромагнитные тормоза, провода и разъемы.

- Легко изнашиваемые детали, такие как: колеса, ролики, подшипники, уплотнения, втулки и т.д.

- Гарантия не распространяется на оборудование, вышедшее из строя по причине внесения покупателем изменений или дополнений в конструкцию штабелёра без письменного согласования данного вида работ с предприятием-поставщиком данного оборудования. Несанкционированный ремонт, неправильное использование, отсутствие надлежащего или регулярного технического обслуживания; аварии, перегрузка оборудования; замена запасных частей персоналом, не уполномоченным сотрудником или использование не оригинальных запасных частей, которые не соответствуют спецификации данного оборудования.

7.3 ИСКЛЮЧЕНИЯ ИЗ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Гарантийные претензии могут быть полностью или частично отклонены в случае, когда неисправность, по которой предъявлена претензия, непосредственно связана с одним из следующих обстоятельств:

1. При отсутствии/утери гарантийного талона, сервисного листа и товарно-финансовых документов, либо несоответствии или отсутствии серийных номеров и модели оборудования.

2. Нарушение правил и условий эксплуатации, указанных в руководстве по эксплуатации, включая:

- в температурном режиме, не соответствующем заявленному производителем (от +5 С° до +45С°);
- в условиях коррозионной атмосферы;
- на покрытиях, не соответствующих стандартам данной техники;
- выполнял работы на поверхностях с крутизной подъемов превышающей предусмотренные;
- эксплуатировался с перегрузками, превышающими допустимые по величине и по времени, описанные в Руководстве (инструкции) по эксплуатации.
- Перегрев подъемно-транспортного средства в процессе эксплуатации: гарантия не распространяется на компоненты, узлы и агрегаты, температура которых во время эксплуатации превысила +63 С°.
- Нарушение правил эксплуатации аккумуляторной батареи и зарядного устройства, указанных в руководстве по эксплуатации, включая:
 - перезаряд, недозаряд, неправильная корректировка уровня электролита, замораживание или перегрев АКБ;
 - наличие черного электролита внутри АКБ;
 - плотность электролита ниже 1,13 г/см³ (300С) или выше 1,35 г/см³;
 - глубокий разряд АКБ (напряжение на клеммах АКБ менее 1,7 вольта на элемент (для 12V АКБ – менее 10 вольт).
- Отказ работы АКБ по причине глубокого разряда не является основанием для замены АКБ и служит основанием для снятия с гарантии. Зарядка разряженных батарей производится за счет покупателя!
- Нарушение температурных режимов эксплуатации, зарядки и хранения аккумуляторных батарей.
- Аккумуляторная батарея и/или зарядное устройство имеют механические повреждения, следы вскрытия,
- Повреждение батареи из-за дефектов электрооборудования техники или установки дополнительных потребителей электроэнергии, не предусмотренных заводом-изготовителем.
- На неисправности, вызванные несоответствием параметров питающих, кабельных сетей Государственным стандартам РФ и техническим условиям, установленным производи-

телем оборудования.

- При использовании оборудования не по назначению.
- При наличии повреждений, характерных для нарушения правил установки и эксплуатации, транспортировки, любых доработок или изменений конструкции.
- При наличии механических повреждений (сколов, вмятин, трещин и т.п.) на корпусе или иной части техники, свидетельствующих об ударе.
- При наличии следов попадания внутрь техники посторонних веществ, жидкостей, предметов, грызунов и насекомых.
- При наличии признаков обслуживания и любого ремонта или вскрытия техники не уполномоченными лицами (нарушение гарантийных пломб, фиксирующих болтов, фирменных наклеек с серийным номером или датой) внутри корпуса оборудования, замена деталей и комплектующих и т.п.
- При использовании в сопряжении с приобретенным оборудованием нестандартных запчастей, зарядных устройств, аккумуляторов и т.п. или материалов и комплектующих, не прошедших тестирования на совместимость оборудования.
- При наличии повреждений, вызванных климатическими особенностями, стихийными бедствиями и аналогичными причинами.
- На повреждения, вызванные действиями (бездействием) третьих лиц, а также возникшие по вине самого покупателя (пользователя) оборудования.
- На расходные быстро изнашивающиеся материалы (подвилочные ролики, опорные колеса, ведущие колеса, плавкие предохранители и т. д.)
- В случае управления техникой оператором, не ознакомленным с Руководством /инструкцией по эксплуатации.
- На оборудование при не соблюдении периодичности и регламента Технического обслуживания.
- Недостатки обнаружены покупателем и претензия заявлена после истечения гарантийного срока.

ВНИМАНИЕ! Гарантия не распространяется на технику, не имеющую в паспорте или сервисном листе отметки о дате и месте продажи, предпродажной подготовки, а также о прохождении всех плановых ТО, предписанных по регламенту.

Гарантийное обслуживание осуществляется организацией, выполняющей периодическое техническое обслуживание механизма. Доставка гарантийной техники до сервисного центра осуществляется силами владельца.

При обращении в Службу сервиса владелец обязан предоставить Гарантийный талон, Сервисный паспорт, акт рекламации. Серийный номер и модель передаваемой в ремонт техники должны соответствовать, указанным в гарантийном талоне.



8. СЕРВИСНЫЙ ПАСПОРТ

ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ					
МОДЕЛЬ:					
СЕРИЙНЫЙ НОМЕР:					
ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ:			kg		
ВЫСОТА ПОДЪЕМА:			mm		
ХАРАКТЕРИСТИКА АКБ:		V		Ah	ТИП
РАЗМЕР ВИЛ:		X			
ГОД ВЫПУСКА:					
ДАТА ПРОДАЖИ:		/		/	
ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК:					
ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДАВЦЕ:					
КОМПАНИЯ:					
АДРЕС:					
КОНТАКТЫ:	ТЕЛ:				
СЕРВИСНЫЕ ОТМЕТКИ					
М.П.	Настоящим удостоверяем выполнение всех контрольных операций и испытаний. Техника полностью укомплектована, исправна и готова к эксплуатации.				
ДАТА					
ОТМЕТКИ О ПРОХОЖДЕНИИ ТО И РЕМОНТА					
Регламент ТО-3 Ежеквартально (300 моточасов)					
Регламент ТО-6 Ежеквартально (600 моточасов)					
Регламент ТО-12 Ежеквартально (1200 моточасов)					
Гарантийный ремонт					
Плановый ремонт					
Дата прохождения ТО					
Исполнитель					
Дата прохождения ТО					
Исполнитель					
Дата прохождения ТО					
Исполнитель					

Покупатель ознакомился с правилами безопасности и эксплуатации данного изделия, с условиями гарантийного обслуживания. Покупатель получил Руководство (паспорт) на русском языке. Техника (оборудование) получена в исправном состоянии, без видимых повреждений в полной комплектности, претензий по качеству не имею.

Покупатель _____ М.П.

телефон/факс

покупателя:

должность, Фамилия, имя, отчество

Заводской номер изделия:

Дата приобретения товара и номер УПД:

Условия эксплуатации:

дата ввода в эксплуатацию, дата выхода из строя,

количество наработанных часов, дней, месяцев и т.д.

Описание неисправности и предполагаемый дефект:

Фактический адрес местонахождения изделия:

Контактный телефон для связи:

Адрес электронной почты:

УВАЖАЕМЫЙ КЛИЕНТ!

Обращаем Ваше внимание на то, что должны быть заполнены ВСЕ пункты рекламации!

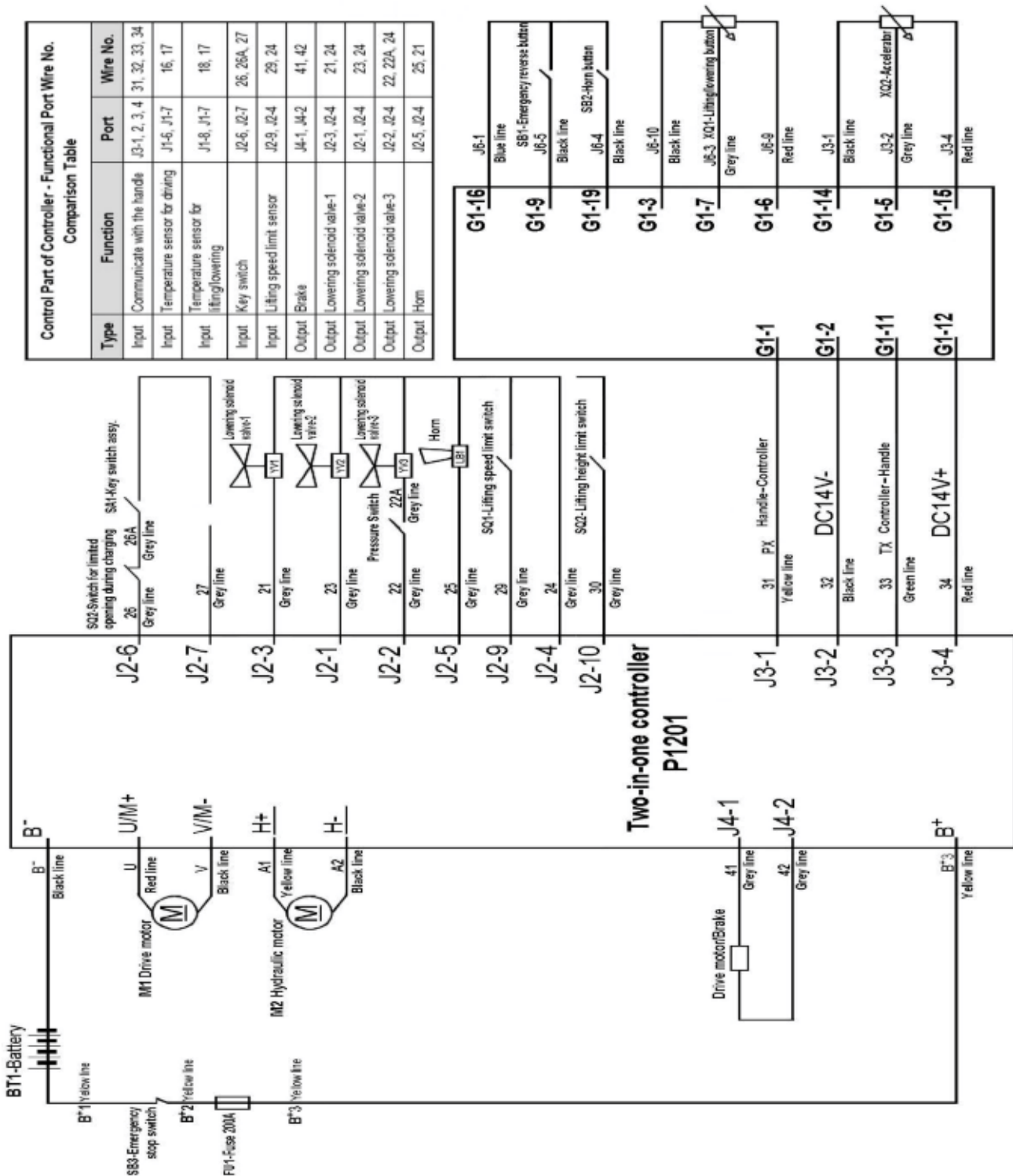
К акту рекламации обязательно прилагаются фото:

- 1) Фото общего вида изделия.
- 2) Фото заводского номера.
- 3) Фото/видео выявленного дефекта.
- 4) Фото показаний счетчика моточасов (при наличии)

Председатель комиссии:

Члены комиссии:

M.П.



Приложение 3

Гидравлическая система

