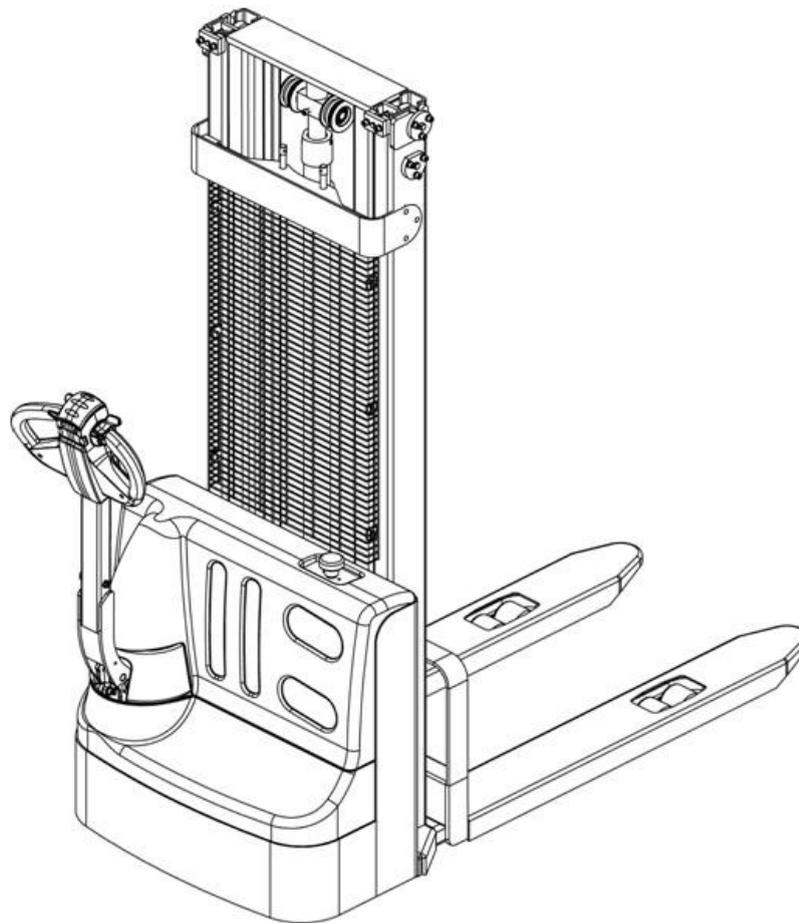


Руководство по эксплуатации

Штабелер самоходный электрический Серия AX12

Экономичный класс



Внимание: Пожалуйста, прочитайте данное руководство перед использованием штабелера!

Внимание: Не используйте штабелер, пока не установите полностью все детали!

Версия: Март, 2016

Содержание

1. Введение	3
1.1 Краткий обзор.....	3
1.2 Технические характеристики.....	4
2. Конструкция и принцип работы	7
2.1 Основные части конструкции	7
2.2. Принцип работы	7
2.3 Принцип работы электрооборудования	9
2.4 Принцип работы гидравлической системы	11
3. Безопасность эксплуатации и важные моменты	12
3.1 Общие правила безопасности	12
3.2 Транспортировка и хранение штабелера.....	12
3.3 Проверка перед работой	12
3.4 Управление штабелером	13
3.4.4 Индикатор состояния заряда аккумуляторной батареи.....	14
4. Техническое обслуживание	17
4.1 Требования к обслуживанию и ремонту.....	17
4.2 Текущее обслуживание (ежедневный осмотр).....	17
4.3 Периодическое обслуживание	18
4.4 Обслуживание, зарядка и замена аккумуляторной батареи	20
5. Диагностика и устранение неисправностей	24
5.1 Таблица диагностики и устранения неисправностей.....	24
5.2 Подготовка к ремонту	25
5.3 Проверка уровня гидравлического масла.....	25
5.4 Подготовка перед использованием после полного ремонта	25

1. Введение

1.1 Краткий обзор

Данное руководство содержит подробную информацию о штабелере серии АХ, экономичного класса с полным электрическим приводом (далее «штабелер»). Модели АХ12 с грузоподъемностью 1,2 тонны соответствуют требованиям JB/T8452-1996, «Метод установления модели аккумуляторного вилочного погрузчика», где «J» – код модели.

Данное руководство по эксплуатации является неотъемлемой частью эксплуатационной документации и его следует строго соблюдать. Законы и правила, действующие в стране пользователя, не учитываются.

Описанный в данном разделе штабелер представляет собой наземное транспортное устройство, предназначенное для подъема и транспортировки грузов. Его следует использовать, содержать и обслуживать в строгом соответствии с данным руководством по эксплуатации. Любое использование оборудования не по назначению нарушает правила эксплуатации и может привести к травмам персонала, повреждению транспортных средств или иного имущества.

Самое главное – не допускать перегрузки из-за превышения грузоподъемности или смещения нагрузки на одну из сторон штабелера. Необходимо соблюдать максимальную грузоподъемность, указанную на заводской табличке или на диаграмме грузоподъемности. Этот штабелер нельзя использовать в пожароопасных и взрывоопасных зонах, а также в пыльных и влажных местах.

Обязанности и ответственность пользователя оборудования

В данном руководстве по эксплуатации под «пользователем оборудования» понимается любое физическое или юридическое лицо, которое непосредственно использует или поручает другому лицу использовать штабелер. В случаях аренды, продажи или лизинга «пользователем оборудования» считается сторона, которая принимает на себя обязательства по эксплуатации штабелера в соответствии с условиями договора, заключенного между владельцем и пользователем штабелера.

Пользователь оборудования обязан следить, чтобы штабелер использовался строго по назначению. Он должен своевременно устранять все опасности, которые могут угрожать жизни и здоровью пользователей лично или любой третьей стороны.

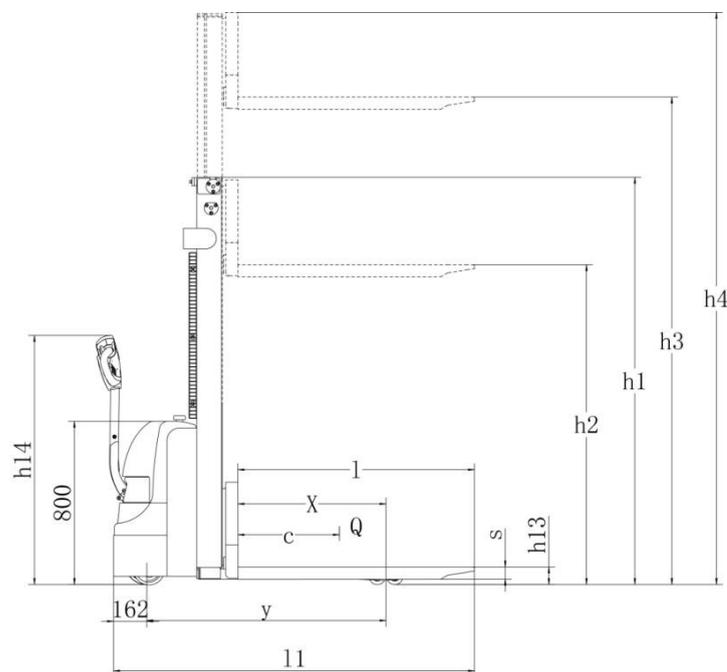
Кроме того, пользователи оборудования также должны строго соблюдать положения о предотвращении несчастных случаев, другие правила техники безопасности, инструкции по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту оборудования. Они обязаны убедиться, что все операторы внимательно прочитали и полностью поняли содержание данной инструкции по эксплуатации.

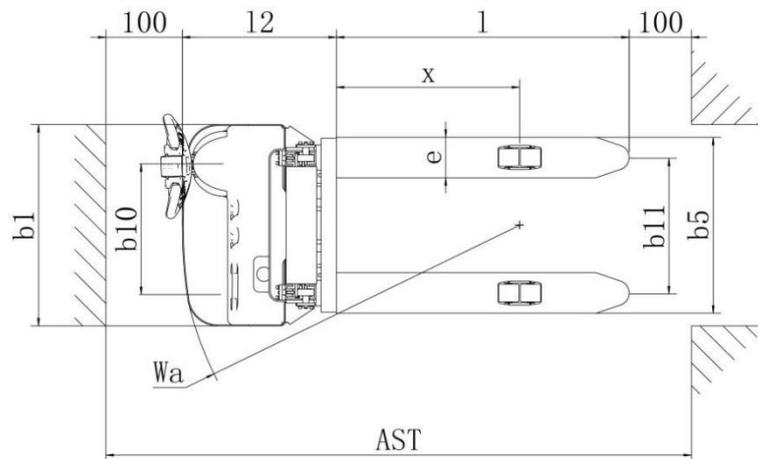
В случае нарушения положений руководства по эксплуатации, гарантия качества нашей компании автоматически теряет силу. Наша компания не отвечает за убытки, которые возникли в результате самовольного нестандартного применения оборудования клиентом, пользователем оборудования или любой третьей стороной без согласования с отделом обслуживания клиентов нашей компании.

Рабочие условия:

- a) Высота над уровнем моря не должна превышать 1200 метров.
- b) Температура в помещении должна находиться в диапазоне от +10°C до +40°C.
- c) При температуре окружающей среды +40°C относительная влажность не должна превышать 50%. При более низкой температуре относительная влажность может быть выше.
- d) Опорная поверхность должна быть ровной и твердой.
- e) Запрещается использовать штабелер в агрессивных средах (кислотных, щелочных), в пожароопасных и взрывоопасных местах.

1.2 Технические характеристики





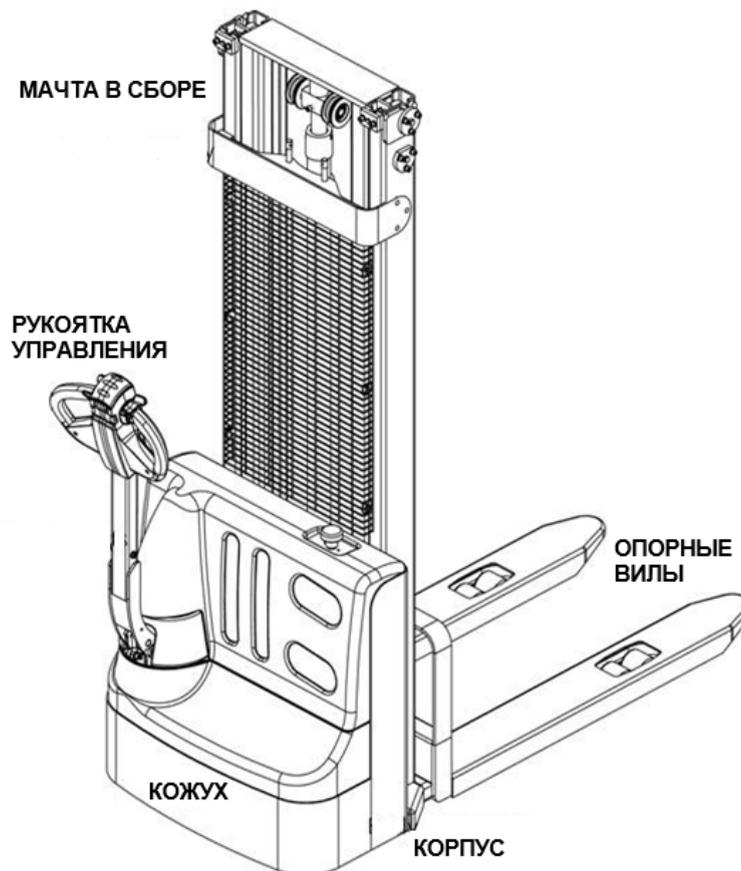
Модель		AX1216	AX1225	AX1230	AX1235
Номинальная грузоподъемность	кг	1000			
Грузоподъемность на максимальной высоте подъема вил	кг	1000	800	700	600
Максимальная высота подъема вил	мм	1600	2500	3000	3500
Центр загрузки	мм	600			
Длина вил	мм	1150			
Ширина одной вилы	мм	160			
Ширина несущей поверхности вил	мм	570/695			
Минимальная высота опущенных вил	мм	86			
Длина опорных вил	мм	928			
Ширина опорных вил (включая раму передних колес)	мм	124			
Расстояние между опорными вилами	мм	262/387			
Расстояние между внешними краями опорных вил	мм	534/659			
Ширина прохода с поддоном 1000×1200, поперек	мм	2074			
Ширина прохода с поддоном 800×1200, вдоль	мм	2040			
Радиус поворота	мм	1336			
Размер передних колес / количество		Ø 80×70 / 4			
Размер задних колес / количество		Ø 210×70 / 1			
Размер опорных колес / количество		Ø 115×58 / 1			

Габаритная длина	мм	1755			
Габаритная ширина	мм	795			
Высота с поднятой мачтой	мм	2424	2924	3424	3924
Высота с опущенной мачтой	мм	1994	1744	1994	2244
Напряжение / емкость аккумуляторной батареи (размеры)	мм	2×12 В / 100 Ач (260/169/215)			
Контроллер		24 В / 90 А			
Зарядное устройство		24 В/ 10А			
Двигатель подъема	кВт	2,2			
Скорость подъема вил, с грузом / без	мм/ с	100/155			
Скорость опускания вил, с грузом / без	мм/ с	150/130			
Приводной двигатель	кВт	0,75			
Скорость движения: с грузом / без	Км/ ч	4 /4,2			
Вес	кг	425	445	465	485

2. Конструкция и принцип работы

2.1 Основные части конструкции

Штабелер питается от аккумуляторной батареи. Благодаря электрической и гидравлической системам, он способен передвигаться и поднимать грузовые вилы. Основные части конструкции показаны на рисунке ниже.



2.2. Принцип работы

2.2.1 Приводная система

Штабелер питается от аккумуляторной батареи. Ведущее колесо приводится в движение двигателем постоянного тока (DC). Крутящий момент двигателя повышается и понижается через редуктор, а затем передается на ведущее колесо. Скорость движения управляется акселератором.

В редукторную коробку залито достаточное количество трансмиссионного масла. При нормальных условиях эксплуатации заменяйте масло в редукторе после каждых 1000 часов работы.

Если во время работы штабелера раздается ненормальный звук в редукторной коробке, немедленно

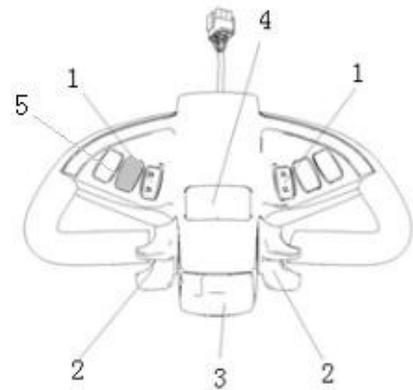
остановитесь и проверьте, не повреждены ли подшипник или шестерня.

2.2.2 Система управления

Управление штабелером выполняют с помощью рукоятки управления, рычага рукоятки и приводного двигателя.

2.2.3 Переключатели рукоятки управления

1. Клавиша подъема/опускания вил.
2. Маховики переключателя хода.
3. Кнопка противоотката (аварийный реверс).
4. Клавиша звукового сигнала (клаксон).
5. Электросчетчик.



2.2.4 Тормозная система

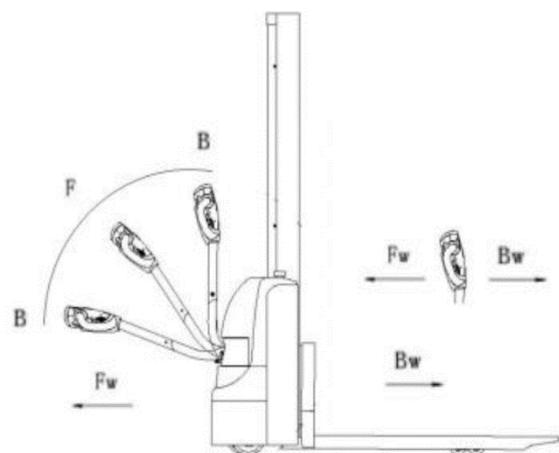
Эффективность торможения зависит от состояния дороги и нагрузки на штабелер. Тормозить и снижать скорость можно следующими способами:

Если маховики переключателя хода (2) вернуть в нейтральное положение "0" или отпустить, то штабелер начнет снижать скорость до полной остановки.

Если сменить направление движения на противоположное с помощью маховика переключателя хода (2), то произойдет рекуперативное торможение, пока штабелер не начнет двигаться в обратном направлении.

Если рукоятку направления отклонить вниз или вверх до зоны торможения 'B', то сработает тормоз. Если выпустить из рук рукоятку, она автоматически вернется в зону торможения ('B'). Штабелер начнет тормозить до полной остановки.

Кнопка противоотката (3) может защитить оператора от наезда штабелера. Если штабелер движется в сторону оператора ('Fw') и сталкивается с ним, то нажатие на эту кнопку заставит его изменить направление движения на обратное ('Bw') и остановиться. Если рукоятка управления находится в рабочей зоне, а штабелер не работает, то проверьте, не сработала ли кнопка



противоотката.

2.2.5 Рабочая система

Основным рабочим органом штабелера служат вилы. С их помощью выполняют погрузку и разгрузку, штабелирование и транспортировку грузов на короткие расстояния.

Вилы установлены на каретке, которая перемещается вверх и вниз внутри мачты с помощью цепного привода. Это позволяет высоко поднимать грузы и укладывать их на полки. Работа цепного привода и перемещение каретки по направляющим мачты выполняется благодаря выдвиганию и втягиванию штока гидроцилиндра подъема. Управление выдвиганием цилиндра подъема дает возможность штабелировать грузы.

Работа гидроцилиндра подъема контролируется с помощью кнопок на рукоятке управления, а давление масла создается насосной станцией. В контуре цилиндра подъема установлен клапан медленного опускания, который снижает скорость опускания вилок для бережной работы с грузом.

2.3 Принцип работы электрооборудования

2.3.1 Электрическая система

Электрическая система штабелера отвечает за управление ходом и подъёмом. В данной модели установлен электронный блок управления CURTIS производства США.

Электросчетчик умеет показывать состояние заряда аккумуляторной батареи, время работы и имеет функцию защиты от пониженного напряжения. Когда заряд аккумуляторной батареи слишком низкий, он отключает линию управления запуском двигателя подъема, в результате чего штабелер может только передвигаться, но не может поднимать вилы. В этом случае аккумуляторную батарею необходимо немедленно зарядить.

Масляный насос приводится в действие электродвигателем постоянного тока с режимом работы S3 5 мин. Такой двигатель насоса не подходит для длительной непрерывной работы. Это значит, что подъем нужно выполнять кратковременно, с регулярными перерывами. Нельзя непрерывно продолжать подъём, иначе двигатель перегреется или даже сгорит.

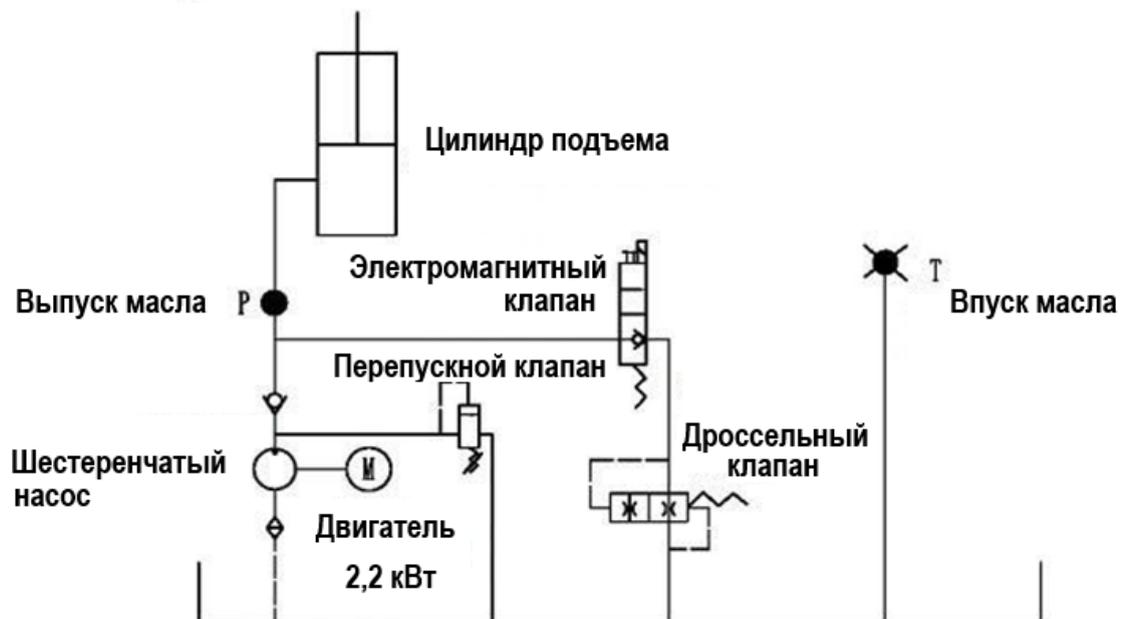
Особое примечание: из-за слишком долгой работы штабелера возможен выход из строя пускателя двигателя масляного насоса, в результате чего двигатель невозможно будет выключить с помощью рукоятки управления. Чтобы выключить двигатель масляного насоса, необходимо немедленно остановить штабелер и отключить электропитание (отсоединить штекер аккумуляторной батареи). Затем следует заменить пускатель.

2.4 Принцип работы гидравлической системы

Двигатель подъема приводит в действие шестеренчатый насос для обеспечения гидравлической мощности. Гидроцилиндр подъема отвечает за подъем и опускание грузовых вилок. Движение гидравлического масла контролируется кнопками на рукоятке управления. Подъем контролируется односторонним масляным контуром на блоке клапанов.

Давление в гидравлической системе можно отрегулировать только на блоке клапанов. Давление уже правильно отрегулировано на заводе. Специалистам по послепродажному обслуживанию или профессиональному техническому персоналу строго запрещается самостоятельно регулировать давление в гидравлической системе, чтобы избежать несчастного случая.

Принципиальная схема гидравлической системы



3. Безопасность эксплуатации и важные моменты

3.1 Общие правила безопасности

3.1.1 Оператор должен пройти обучение по управлению самоходным штабелером и получить разрешение на управление.

3.1.2 Перед началом работы со штабелером оператор должен прочесть руководство по эксплуатации и полностью понять способы управления штабелером.

3.1.3 Перевозка пассажиров с помощью самоходного штабелера запрещена.

3.1.4 Операторы должны внимательно следить за окружающей обстановкой в рабочей зоне, включая людей поблизости и неподвижные объекты.

3.1.5 Без разрешения производителя штабелера запрещается модифицировать, добавлять или убирать части штабелера, чтобы не повлиять на работоспособность

3.2 Транспортировка и хранение штабелера

3.2.1 При использовании контейнера или грузовика во время погрузки и транспортировки следует:

- Заблокировать передние и задние колеса клиньями или противооткатными башмаками, чтобы избежать сползания с места во время транспортировки.
- Привязать штабелер за прочные части конструкции.
- Вилы должны быть сняты, либо опущены и расположены в противоположную от кабины грузовика сторону.

3.2.2 Храните штабелер в прохладном, сухом и проветриваемом месте, защищенном от прямых солнечных лучей и дождя. Также следует выполнить следующие действия:

1) Выключите штабелер ключом, нажмите кнопку аварийного отключения, отсоедините штекер аккумуляторной батареи.

2) Поднимите ручку, заблокируйте передние и задние колеса колодками.

3) Если аккумуляторная батарея долго не используется, подзаряжайте ее каждые 15 дней.

3.3 Проверка перед работой

3.3.1 Если новый штабелер получил какие-либо повреждения при транспортировке, пожалуйста, не вводите его в эксплуатацию, а сразу свяжитесь с поставщиком.

3.3.2 Подвижные части пришедшего с завода нового штабелера обработаны смазкой, а маслобак

заполнен гидравлическим маслом.

3.3.3 Штабелер комплектуется аккумуляторной батареей. Перед отправкой с завода батарею заряжают. Однако она может разрядиться, если штабелер давно покинул завод. Перед использованием штабелера обратите внимание на показания индикатора уровня заряда. Если он показывает два последних деления, то немедленно зарядите аккумуляторную батарею.

3.4 Управление штабелером

Перед началом эксплуатации самоходного штабелера, пожалуйста, ознакомьтесь с функциями переключателей и кнопок на рукоятке и панели управления.

3.4.1 Запуск, передвижение, остановка

- 1) Вставьте ключ в замок пускового переключателя, поверните по часовой стрелке. Аккуратно потяните вверх кнопку аварийного отключения.
- 2) Поднимите вилы на высоту около 10 см над землей.
- 3) Плавно поверните маховики переключателя направления движения, чтобы тронуться с места и набрать скорость.
- 4) Если во время работы произошла аварийная ситуация, то быстро отключить питание штабелера можно нажатием на красную кнопку аварийного отключения.
- 5) Не поворачивайте резко, снижайте скорость на поворотах.
- 6) Если нужно подняться с грузом по склону, осмотрите прежде состояние опорной поверхности. Нажимайте на маховики переключателя движения как можно сильнее, чтобы развить максимальное подъемное усилие.
- 7) После завершения работы опустите вилы вниз, нажмите кнопку аварийного отключения, поверните ключ против часовой стрелки и извлеките из замка.

8) 3.4.2 Аварийное отключение

При нажатии на красную кнопку аварийного отключения питание штабелера прекращается. Чтобы вернуть кнопку обратно в рабочее положение, нужно потянуть ее вверх.

Кнопка аварийного отключения изготовлена из пластика. Не прилагайте слишком больших усилий при нажатии или потягивании вверх, чтобы не повредить ее.

3.4.3 Подача звукового сигнала

Чтобы предупредить окружающих о своем приближении, нажмите на кнопку клаксона в центре рукоятки управления.

3.4.4 Индикатор состояния заряда аккумуляторной батареи

На этом индикаторе можно посмотреть остаток заряда в аккумуляторной батарее.

3.4.5 Погрузочно-разгрузочные операции

1. Подбор поддона с грузом

Медленно приблизьтесь к передней части поддона с грузом, который нужно перевезти. Поднимите параллельные полу вилы на высоту, позволяющую вставить вилы в поддон. Двигайтесь вперед медленно, пока полностью не вставите вилы в поддон. Манипулируя кнопками подъема на рукоятке управления, приподнимите поддон над полом. Подняв тяжелый груз, наклоните каретку или мачту назад и медленно двигайтесь назад, не касаясь соседних товаров. Отъехав от товаров на безопасное расстояние, направьте штабелер в зону разгрузки.

2. Выгрузка или укладка груза

Снизьте скорость при приближении к зоне разгрузки. Медленно приближайте штабелер по прямой линии и остановите в месте выгрузки. Поднимите вилы с грузом на высоту немного больше, чем высота полки или штабеля и выровняйте. Затем медленно двигайте штабелер вперед, пока вилы с поддоном не окажутся полностью над местом хранения. Медленно опускайте вилы, пока поддон не станет на место и не освободит вилы от своего веса. Убедитесь, что позади нет препятствий. Затем двигайтесь назад и извлеките вилы из поддона. Дождитесь, пока вилы полностью покинут поддон, прежде чем приступить к дальнейшим действиям.

3.5 Правила безопасной эксплуатации и обслуживания

3.5.1 Требования к операторам: Штабелером должен управлять обученный оператор, который способен продемонстрировать работу по перемещению и манипулированию грузом, а также четко объяснить, как управлять штабелером.

3.5.2 Права, обязанности и ответственность оператора: пройдя обучение по эксплуатации самоходного штабелера, оператор должен четко знать свои права и обязанности, а также изучить содержание инструкции по эксплуатации. При работе с поводковым штабелером оператор должен носить защитные ботинки.

3.5.3 Запрет на эксплуатацию посторонними лицами: Оператор несет ответственность за транспортное средство, он должен запрещать посторонним людям управление штабелером. Также запрещается перевозить или поднимать людей.

3.5.4 Неисправности и дефекты: При обнаружении каких-либо неисправностей или дефектов самоходного штабелера, необходимо сообщить об этом начальству. Если штабелер невозможно безопасно использовать (например, при износе колес или отказе тормозов), то необходимо прекратить эксплуатацию до

полного ремонта.

3.5.5 Безопасная эксплуатация и защита окружающей среды: Осмотры и техническое обслуживание следует проводить в соответствии со сроками, указанными в графике техобслуживания. Запрещено без разрешения изменять части штабелера, особенно устройства безопасности. Запрещено изменять рабочую скорость самоходного штабелера.

Все оригинальные запчасти проверены отделом контроля качества. Для безопасной и надежной работы штабелера следует пользоваться только оригинальными запасными частями производителя штабелера. Утилизировать старые запчасти и расходные материалы, такие как гидравлическое масло, нужно в соответствии с действующими правилами по охране окружающей среды.

3.5.6 Опасная зона: Самоходный штабелер или его грузоподъемные устройства (например, вилы или аксессуары) представляют опасность для персонала при движении или подъеме грузов, а также при транспортировке самого штабелера. Как правило, опасной зоной считается зона опускания груза или грузоподъемных приспособлений.

Оператор должен попросить посторонний персонал покинуть опасную зону. Оператор обязан делать предупреждения до тех пор, пока сохраняется какая-либо опасность для окружающих. Если оператор попросил человека уйти, но тот не покинул опасную зону, то оператор должен немедленно остановить самоходный штабелер.

3.5.7 Опасная окружающая среда: Для работы в опасной среде самоходный штабелер должен иметь специальную конструкцию, чтобы быть защищенным. Данный самоходный штабелер не был специально спроектирован для работы в опасных условиях.

3.5.8 Устройства безопасности и предупреждающие знаки: Следует серьезно относиться к устройствам безопасности, предупреждающим знакам и указаниям, описанным в руководстве по эксплуатации.

3.5.9 Вождение в общественных местах: Запрещено передвижение штабелера в общественных местах, за исключением специально отведенных зон.

3.5.10 Дистанция между транспортными средствами: Соблюдайте разумную дистанцию, чтобы избежать столкновения при внезапной остановке идущего впереди транспортного средства.

3.5.11 Высота потолков, проемов: Запрещено использовать самоходный штабелер, если потолок или проем ниже высоты перевозимого груза или мачты.

3.5.12 Пользование лифтами, грузовыми платформами: Если грузоподъемность лифта или грузовой платформы достаточная, не влияет на работу самоходного штабелера и одобрена оператором, то лифт или

грузовую платформу можно использовать для транспортировки штабелера. Перед входом в лифт или на грузовую платформу оператор должен лично убедиться в безопасности. Груз должен быть правильно размещен на вилах, чтобы избежать касания стен лифта при въезде самоходного штабелера. Если оператор и штабелер поднимаются на лифте вместе, то человек может войти в лифт только после безопасного размещения в лифте самоходного штабелера. Выходить из лифта человек должен перед самоходным штабелером.

3.5.13 Рабочий проход и рабочая зона: При эксплуатации самоходного штабелера в проходе, все посторонние лица должны покинуть рабочую зону, а груз следует укладывать в специально отведенных местах.

3.5.14 Управление эксплуатацией: Скорость движения самоходного штабелера следует адаптировать к местным условиям работы. Необходимо снижать скорость при прохождении поворотов, узких проездов, распашных дверей и мест с ограниченной видимостью. Оператор должен иметь возможность видеть расстояние между самоходным штабелером и впереди идущим транспортным средством, чтобы оценить тормозной путь. При этом оператор должен сохранять контроль над самоходным штабелером. Не допускается внезапно тормозить без острой необходимости, а также резко поворачивать, преследовать друг друга в проходах. Запрещается высовываться из-за кузова самоходного штабелера во время движения.

3.5.15 Обзорность: Оператор самоходного штабелера должен внимательно смотреть в направлении движения, чтобы четко видеть ситуацию впереди. При движении штабелера задним ходом, когда перевозимый груз мешает обзору, необходимо, чтобы второй человек шел впереди штабелера, давал указания и делал предупреждения.

3.5.16 Передвижение по рампам: Проезд разрешен только по известному оператору рампе, которая должна быть чистой, нескользкой и технически подготовленной для движения самоходного штабелера. При движении по наклонной поверхности груз на вилах должен быть обращен вверх. Запрещается сдавать назад, двигаться по диагонали или парковаться на рампе. При движении по рампе оператор должен снизить скорость и приготовиться к торможению в любой момент.

3.5.17 Грузоподъемность опорной поверхности: Перед работой с самоходным штабелером убедитесь, что опорная поверхность выдержит давление колес штабелера с учетом веса груза.

3.5.18 Изменение конструкции самоходного штабелера: Любые изменения или модификации конструкции, затрагивающие грузоподъемность, устойчивость или безопасность штабелера, требуют предварительного письменного разрешения производителя или его правопреемника. После проверки и утверждения изменений производителем штабелера, необходимо внести изменения в таблички, наклейки и руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию.

4. Техническое обслуживание

4.1 Требования к обслуживанию и ремонту

Требования к специалистам по техническому обслуживанию: Техническое и сервисное обслуживание должно выполняться только специалистами, прошедшими обучение у производителя.

Чистка: Для чистки штабелера запрещено использовать горючие жидкости. Перед чисткой примите меры предосторожности от электрических искр (например, искр из-за короткого замыкания). Перед чисткой аккумуляторной батареи сперва отсоедините её разъемы. Для чистки электрических и электронных компонентов применяйте пылесос, сжатый воздух, неэлектропроводные и антистатические щетки.

Ремонт и обслуживание электросистемы: Работы с электрической системой должны выполняться только специально обученным персоналом. Перед выполнением любых операций с электрической системой необходимо принять меры предосторожности для предотвращения поражения электрическим током. Перед обслуживанием аккумуляторной батареи сперва отсоедините её разъемы.

Правильность установки: При ремонте или замене гидравлических, электрических и электронных компонентов обязательно устанавливайте их в правильное исходное положение.

Колеса: Качество колес оказывает значительное влияние на устойчивость и ходовые качества штабелера. Изменения в конструкцию колес можно вносить только с разрешения производителя. При замене колес убедитесь, что штабелер стоит ровно (колеса следует заменять попарно, т.е. правое колесо заменяют вместе с левым).

Подъемные цепи и ролики: Без достаточной смазки цепи и ролики быстро изнашиваются. Их необходимо периодически смазывать в соответствии с таблицей технического обслуживания, а в тяжелых условиях работы (пыль, высокая температура) период между смазками должен быть сокращен.

Гидравлический маслопровод: Маслопровод необходимо заменять каждые 6 лет. При замене узлов гидравлической системы необходимо заменять и маслопровод.

4.2 Текущее обслуживание (ежедневный осмотр)

- Проверить состояние разъемов, кабеля и защитного кожуха аккумуляторной батареи.
- Проверить надёжность установки аккумуляторной батареи в отсеке.
- Проверить штабелер на отсутствие протечек.
- Проверить состояние вилок, маслопровода, звукового сигнала (клаксона).
- Проверить состояние тормозной системы.
- Проверить состояние износа приводного колеса и опорных колес (роликов).

4.3 Периодическое обслуживание

Для безопасной работы самоходного штабелера важно выполнять профессиональное периодическое техобслуживание. Невыполнение техобслуживания в установленные сроки может привести к поломке штабелера, потенциальной опасности для людей и оборудования.

Периодичность указанного здесь техобслуживания относится к режиму эксплуатации в одну смену при нормальных условиях работы. Если штабелер используется в условиях высокой концентрации пыли, значительных перепадов температур или работа ведется в несколько смен, то периоды проведения техобслуживания следует сократить.

Проводите техобслуживание штабелера в соответствии с графиком технического обслуживания.

Периоды технического обслуживания следующие:

- W1 = Каждые 50 часов работы штабелера, или 1 месяц после покупки.
- M3 = Каждые 250 часов работы штабелера, не реже раза в 3 месяца.
- M6 = Каждые 500 часов работы штабелера, не реже раза в 6 месяцев.
- M12 = Каждые 2000 часов работы штабелера, не реже раза в 12 месяцев.

Работы выполняются специалистами сервисной службы ООО «ОКСЛИФТ»

Во время начальной эксплуатации штабелера, после первой недели, необходимо выполнить дополнительные действия:

- Проверить степень затяжки колесных гаек, при необходимости — затянуть.
- Проверить гидравлические элементы на предмет протечек, при необходимости — подтянуть.

Контрольный список периодического обслуживания

Периодичность обслуживания ●

			W1	M3	M6	M12
Тормоз	1.1	Проверка воздушного зазора электромагнитного тормоза.			●	
Электрическая система	2.1	Проверка функционирования переключателей, счетчика	●			
	2.2	Проверка сигнальных устройств и устройств безопасности.	●	●		
	2.3	Проверка состояния кабелей и клемм на предмет повреждения, проверка надёжности соединения.	●		●	
	2.4	Проверка правильности настройки микропереключателя.	●			
	2.5	Проверка контроллеров			●	
	2.6	Проверка крепления кабелей и двигателей	●		●	
Аккумуляторная батарея	3.1	Внешний осмотр аккумуляторной батареи.	●	●		
	3.2	Внешний осмотр штекера аккумуляторной батареи.	●		●	
	3.3	Проверка надежности соединения кабеля аккумулятора. Если нужно, смазка клемм консистентной смазкой.			●	
Приводная система	4.1	Проверка редукторной коробки на посторонние шумы.	●		●	
	4.2	Проверка и смазка ходового механизма, проверка функции возврата ручки управления.		●		
	4.3	Проверка ведущего колеса и опорных колес на предмет износа и повреждений.			●	
	4.4	Проверка подшипников колес и состояния креплений.	●		●	
Рама	5.1	Проверка рамы на предмет повреждений.	●		●	
	5.2	Проверка наличия табличек, предупреждающих знаков.	●		●	

Гидравлическая и подъемная система	6.1	Проверка работы функций гидравлики.		●		
	6.2	Проверка шлангов, маслопроводов и соединений на предмет повреждений и герметичность.	●	●		
	6.3	Проверка цилиндра и поршня на предмет повреждений, герметичность, надежность крепления.			●	
	6.4	Проверка и регулировка подъемный цепей.	●		●	
	6.5	Проверка вил, мачты, каретки и роликов подъемной системы на предмет износа, повреждений.			●	
	6.6	Проверка соединительных деталей на отсутствие повреждений.			●	
	6.7	Проверка уровня гидравлического масла в маслобаке			●	
	6.8	Замена гидравлического масла				●

4.4 Обслуживание, зарядка и замена аккумуляторной батареи

Перед любыми манипуляциями с аккумуляторной батареей следует припарковать штабелер в безопасном месте.

4.4.1 Требования к обслуживающему персоналу

Заряжать, обслуживать и заменять аккумуляторные батареи должны квалифицированные специалисты. Перед подготовкой к работе следует внимательно изучить это руководство, требования к зарядному оборудованию и процедуре зарядки.

4.4.2 Пожарная безопасность

При обслуживании батареи запрещено курить и пользоваться открытым пламенем. Аккумуляторная батарея и зарядное оборудование должны храниться на расстоянии не менее 2 метров от горючих материалов. Место хранения батареи должно быть оборудовано средствами пожаротушения и хорошо проветриваться.

4.4.3 Обслуживание аккумуляторной батареи

1. Выводы каждой ячейки аккумуляторной батареи должны быть сухими и чистыми. Каждая клемма и кабель должны быть хорошо затянуты. Очищайте клеммы пастой и щеткой, чтобы избежать коррозии. Открытые клеммы и выводы защищайте изоляционными колпачками.
2. Кабели ячеек аккумуляторной батареи должны иметь хороший контакт. Проверьте, не

ослабли ли гайки на каждом полюсе, при необходимости – затяните.

3. Держите поверхность аккумуляторной батареи сухой и чистой. После завершения зарядки очистите пятна от кислоты хлопчатобумажной тряпкой, а при необходимости протрите слегка влажной тканью.

4. Избегайте недозарядки и перезарядки аккумуляторной батареи. Запрещается использование быстрой зарядки и глубокого разряда. В противном случае срок службы аккумуляторной батареи может сократиться.

5. Не кладите на аккумуляторную батарею токопроводящие предметы (например, металлические инструменты), иначе может произойти короткое замыкание или даже взрыв.

6. Не допускайте попадания на поверхность аккумуляторной батареи агрессивных жидкостей или твердых веществ. Для обслуживания используйте только чистые плотнометры и термометры.

7. Разряженную батарею следует своевременно заряжать. Промедление может привести к повреждению ячеек. Максимальная задержка не должна достигать 24 часов. В холодную погоду на улице аккумулятор может не зарядиться, его следует заряжать в помещении.

8. Если аккумуляторная батарея долго не используется, то ее следует полностью заряжать раз в месяц.

9. При выходе из строя отдельного аккумуляторного блока, следует быстро определить причину отказа и отремонтировать неисправный блок, а при невозможности ремонта – заменить.

10. Во время зарядки необходимо обеспечить хорошую вентиляцию или проветривание. Строго запрещено курить или пользоваться открытым пламенем, чтобы избежать воспламенения или взрыва выделяющихся газов.

11. Электролит в аккумуляторной батарее токсичный и едкий. По этой причине, независимо от условий эксплуатации и обстоятельств, перед работой с аккумуляторной батареей следует надевать защитную одежду и очки, чтобы избежать контакта тела с электролитом.

12. Если электролит попал на одежду, то немедленно снимите ее. Пораженную кожу или глаза немедленно промойте большим количеством воды. Затем сразу же обратитесь в больницу для обследования. Пролитую кислоту необходимо немедленно нейтрализовать.

13. Вес аккумуляторной батареи существенно влияет на устойчивость штабелера, поэтому сменять модель аккумуляторной батареи можно только с разрешения производителя штабелера.

14. Строго запрещено разряжать аккумуляторную батарею высоким током, например,

одновременно передвигаясь и поднимая груз.

15. Не допускается разряд аккумулятора более 60%

4.4.4 Утилизация старых аккумуляторных батарей

Утилизировать аккумуляторные батареи нужно в соответствии с законами и правилами в области переработки и хранения соответствующих отходов. Работы по утилизации или переработке аккумуляторных батарей должны проводиться специализированными предприятиями.

4.4.5 Характеристики аккумуляторных батарей

Аккумуляторная батарея		Зарядное устройство	
Номинальное напряжение: 24В	Номинальная ёмкость: 100 Ач	Входной ток: 220/230В AC 50/60 Гц	Выходной ток DC24В, 10А

Неизолированные клеммы аккумуляторной батареи нужно защитить изолирующей крышкой. При подсоединении батареи к штабелеру и подключении к штекеру питания, питание штабелера должно быть отключено, а ключ запуска должен находиться в положении «0» (ВЫКЛ.). При замене или установке аккумуляторной батареи следует убедиться, что она надежно закреплена в аккумуляторном отсеке.

4.4.6 Хранение и транспортировка аккумуляторной батареи

Штабелер нужно безопасно припарковать на ровной площадке. Для предотвращения короткого замыкания оголенные концы кабелей и клемменные колодки должны быть закрыты изолирующими крышками. При извлечении аккумуляторной батареи правильно расположите снятые разъемы и кабели аккумулятора, чтобы они не мешали доступу к аккумуляторной батарее.

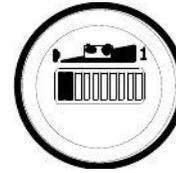
4.4.7 Индикатор уровня заряда

Индикатор показывает состояние заряда аккумуляторной батареи с помощью 10 делений, все деления означают 100% заряда. По мере разрядки аккумуляторной батареи деления опускаются сверху вниз. Цвет светодиода указывает на следующие состояния заряда:

	Цвет светодиода	Значение заряда
Остаток заряда в стандартном аккумуляторе	Зеленый	70-100%
	Оранжевый	30-60%
	Красный (мигает)	0-20%

Когда аккумуляторная батарея разряжается на 60%, то мигает красный светодиодный индикатор – это предупреждение о разрядке.

Когда аккумуляторная батарея разряжается на 80 %, то мигают два светодиодных индикатора. Это значит, что аккумуляторную батарею следует немедленно зарядить.



Батарея полностью заряжена. Предупреждение о разрядке Низкий заряд батареи

4.4.8 Зарядка

Электрический штабелер поставляется со специальным зарядным устройством. Перед зарядкой внимательно прочитайте инструкцию.

Заряжайте аккумуляторную батарею в хорошо вентилируемом или проветриваемом помещении. При зарядке следите за тем, чтобы на аккумуляторную батарею не попадали металлические предметы. Перед началом зарядки проверьте кабели и штекеры на предмет отсутствия дефектов. Необходимо строго соблюдать инструкции по безопасности, правила зарядки и подготовки к зарядке.

4.4.9 Установка и замена аккумуляторной батареи

Перед заменой или установкой аккумуляторной батареи припаркуйте штабелер на ровной площадке и отключите питание. Порядок снятия и установки аккумуляторной батареи:

- A: Открутите два винта и снимите крышку.
- B: Открутите два винта и снимите ограничительную пластину аккумулятора.
- C: Открутите два винта и отсоедините два аккумуляторных кабеля.
- D: Установите или замените аккумуляторную батарею в соответствии с графиком.

Установите аккумуляторную батарею в обратном порядке, обращая внимание на правильное установочное положение и подключение кабелей. Уложите кабель аккумуляторной батареи на место так, чтобы избежать его повреждения при установке батареи.

5. Диагностика и устранение неисправностей

5.1 Таблица диагностики и устранения неисправностей

Проблема	Причина	Решение
Штабелер не двигается	Отсоединен аккумуляторный штекер (разъем).	Проверить штекер (разъем), если нужно – подсоединить.
	Ключ запуска находится в положении “0” (ВЫКЛ).	Повернуть ключ запуска в положение “0” (ВКЛ).
	Нажата кнопка аварийного отключения.	Поднять кнопку аварийного отключения
	Разряжена аккумуляторная батарея.	Проверить индикатор уровня заряда, если нужно – зарядить батарею.
	Штабелер заряжается.	Прервать процесс зарядки.
	Перегорел предохранитель.	Проверить и заменить предохранитель.
Вилы не поднимают груз	Отсутствие питания	Действовать как при проблеме «Штабелер не движется».
	Низкий уровень гидравлического масла	Проверить уровень гидравлического масла.
	Перегорел предохранитель.	Проверить и заменить предохранитель.
	Превышена грузоподъемность	Снять груз или часть груза.
	Плохой контакт или повреждение микропереключателя подъема	Проверить микропереключатель, если нужно – заменить.
Вилы не опускаются	Грязное масло, блокировка загрязнениями клапана управления.	Проверить состояние масла, очистить клапан управления. Заменить масло, если нужно.
	Поврежден или не открывается электромагнитный клапан опускания.	Проверить электромагнитный клапан опускания, если нужно – заменить.
Подъем вил не останавливается	Повреждение микропереключателя подъема.	Отключить питание. Проверить микропереключатель, если нужно – заменить.

Штабелер едет только в одном направлении	Плохой контакт в микропереключателе или в соединительном проводе.	Проверить микропереключатель рукоятки управления и соединительный провод.
Слишком низкая скорость хода штабелера	Низкий заряд. Плохое соединение соответствующих проводов.	Проверить индикатор уровня заряда и соответствующие провода.
Неожиданное движение штабелера.	Поврежден контроллер.	Заменить контроллер.
	Переключатель направления движения не вернулся в нейтральное положение.	Ремонт или замена переключателя направления движения.

Если указанные выше меры не помогли в ремонте, обратитесь в авторизованный производителем сервисный центр или отдел послепродажного обслуживания.

5.2 Подготовка к ремонту

Чтобы предотвратить возможные несчастные случаи при проведении техобслуживания и ремонта следует выполнить следующую подготовку:

- Безопасно припарковать штабелер.
- Нажать кнопку аварийного отключения и отсоединить аккумуляторный штекер.

5.3 Проверка уровня гидравлического масла

- Подготовить штабелер к ремонту и обслуживанию.
- Открыть крышку электрического отсека.
- Проверить объем гидравлического масла в маслобаке.

При проверке уровня гидравлического масла вилы штабелера должны быть опущены в самое нижнее положение.

5.4 Подготовка перед использованием после полного ремонта

Использовать штабелер можно только после выполнения следующих операций:

- Очистите штабелер.
- Проверьте работу тормоза.
- Проверьте работу кнопки аварийного отключения.
- Проверьте работу звукового сигнала (клаксона).

**Производитель оставляет за собой право вносить изменения в
руководство по эксплуатации.**

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №

Дата покупки	
Наименование изделия	
Серийный номер	
Покупатель	
Адрес покупателя	
Товарная накладная №	
Печать продавца, подпись	_____ М.П.

Гарантийный ремонт, техническое обслуживание производит: ООО "ОКСЛИФТ"
Видное, Белокаменное шоссе вл.10Б стр 1 Пн-П 9-16ч

При оформлении покупки техники просим Вас внимательно ознакомиться с изложенными ниже гарантийными обязательствами и условиями гарантии на Технику и потребовать от продавца:
отметки о проведении предпродажной подготовки в сервисном паспорте,
правильное оформление настоящего Гарантийного талона (полное заполнение, печать и подпись уполномоченного представителя).

При невыполнении указанных требований продавец оставляет за собой право отказаться от выполнения гарантийных обязательств.



117403, г. Москва, Востряковский проезд, дом 10Б, строение 7, офис 25
т. +7 (499) 110-92-67

Проверка комплектности и работоспособности произведены в моем личном присутствии. Претензий не имею.

Дата _____

Подпись _____

Гарантийные обязательства и условия гарантии

Гарантийные обязательства завода-изготовителя

Срок гарантии на самоходную технику составляет 12 месяцев (если иное не указано в договоре) с момента приобретения оборудования, при условии осуществления технического обслуживания. Гарантийное обслуживание заключается в замене бракованных деталей и узлов и в ремонте оборудования в случае его неправильной сборки. На запасные части, использованные при гарантийном ремонте Техники, также распространяется гарантия завода-изготовителя, которая истекает одновременно с окончанием гарантийного срока на Технику. Замененные детали переходят в собственность завода-изготовителя.

Предприятия технического обслуживания

Ремонт и техническое обслуживание техники в течение срока гарантии должны осуществляться только Сервисной Службой ООО "ОКСЛИФТ" или специализированными предприятиями технического обслуживания, сотрудники которого прошли согласование с Сервисной Службой ООО "ОКСЛИФТ" и имеющими соответствующий сертификат.

Условия Гарантии

Для предъявления покупателем претензии в связи с обнаруженной неисправностью Техники и для проведения гарантийного ремонта Техники необходимо предоставить Гарантийный талон, Сервисную книжку. Владельцу Техники необходимо хранить и предъявлять по требованию копии документов на все виды гарантийных или ремонтных работ, выполненных на Технике в течение всего гарантийного срока эксплуатации. Обязательным условием гарантии является соблюдение владельцем Техники установленного графика и полного объема технического обслуживания. Завод-изготовитель оставляет за собой право отозвать Технику на предприятие технического обслуживания для проведения внеочередного технического обслуживания, ремонта или выполнения иных необходимых видов работ. Указанные мероприятия производятся за счёт завода-изготовителя. При не предоставлении техники владельцем в срок, указанный в письменном уведомлении, завод-изготовитель имеет право снять с себя гарантийные обязательства, а также ответственность за последствия дальнейшей эксплуатации данной Техники. При обращении в Службу сервиса владелец обязан предоставить Гарантийный талон, Сервисную книжку, и, оформленную в письменном виде рекламу. Серийный номер и модель передаваемой в ремонт Техники должны соответствовать указанным в гарантийном талоне. Срок рассмотрения рекламы составляет 10 рабочих дней.

Гарантия не распространяется:

на оборудование, применяемое с нарушением правил и условий эксплуатации, указанных в руководстве по эксплуатации, а именно:

- в температурном режиме, не соответствующем заявленному производителем от +5С до +40С, если механизм не был специально подготовлен к иным условиям); в условиях коррозионной атмосферы;
- на покрытиях, не соответствующих стандартам данной Техники;
- на поверхностях с крутизной подъемов, превышающей предусмотренные;
- при использовании оборудования не по назначению;
- при нарушении центра тяжести и/или остаточной грузоподъемности;
- при наличии повреждений, характерных при нарушении правил установки и эксплуатации;
- 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 ремонта или вскрытия Техники неуполномоченными лицами (нарушение гарантийных пломб, фирменных наклеек с серийным номером или датой) внутри корпуса оборудования, замена деталей и комплектующих;
- при использовании в сопряжении с приобретенным оборудованием нестандартных комплектующих (запчасти, зарядные устройства, аккумуляторы 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 неисправности, вызванные несоответствием параметров питающих, кабельных сетей Государственным стандартам РФ и техническим условиям, установленным производителем оборудования;
- на повреждения, вызванные действиями (бездействием) третьих лиц, а также возникшие по вине самого покупателя (пользователя) оборудования;
- при переработках более 100 м/ч, (если на технике установлен счетчик мото-часов) или 10 (десяти) рабочих дней, между регламентными техническими обслуживаниями;
- в случае утраты документов, подтверждающих прохождение технического обслуживания;
- на расходные (фильтра, ремни, свечи, предохранители, тормозные колодки, фонари, смазки, масла, технические жидкости) и перечисленные материалы (щётки электродвигателей, под вилочные ролики, ведущие колёса, опорные катки, подшпниники, гидравлические рукава, уплотнители, АКБ, реле, контакторы, размыкатели массы).

В случае выезда сотрудника сервисного центра, для проведения гарантийного ремонта, Покупатель за свой счет оплачивает расходы за проживание и проезд. Доставка до сервисного центра осуществляется силами и за счёт владельца; наличие гарантийного талона-обязательное условие.

Все условия настоящей гарантии соответствуют действующему законодательству в области защиты прав потребителей.

Под предоставлением гарантии на аккумуляторы следует понимать обязанность продавца в момент передачи аккумулятора покупателю гарантировать технические характеристики, указанные на этикетках, в техническом описании, в инструкции и т.п.