Руководство по нормальному износу и требования к эксплуатации арендованного оборудования

SMART FLEET



Содержание

Цель руководства 2

Как использовать руководство 3

Общие рекомендации..... 4

Стандарты нормального износа 6

Обработка претензий 55

Требования к эксплуатации арендованного имущества 56

Критерии необходимости замены колес/шин/роликов 62

Признаки и причины преждевременного износа Колес/шин/полиуретановых роликов не являющиеся естественным износом 64

Цель руководства

Данное руководство разработано, чтобы обеспечить беспроблемный возврат вилочных погрузчиков и складской техники по окончании договора аренды.

По окончании договора аренды оборудование должно быть возвращено в состоянии, соответствующем "нормальному износу" в соответствии с условиями договора.

Нормальный износ отражает ухудшение состояния Оборудования в результате нормальной эксплуатации и работы. Нормальный износ не относится к ухудшению состояния техники в результате нанесения повреждений (случайных или преднамеренных), небрежности или неправильного использования.

Данное руководство создано с целью предоставить нашим клиентам некоторую ясность в вопросах того, что считается «приемлемым» износом, а что определяется как «неприемлемый» ущерб. Это сделано для того, чтобы помочь избежать любых недоразумений и обеспечить основу для открытого и справедливого обсуждения в случае возникновения необходимых расходов по окончанию договора аренды в результате состояния возвращенной техники.

Кроме того, мы также предоставили краткое описание процесса завершения договора, процедуры возврата оборудования и обсуждения претензий.

Как использовать руководство

Мы использовали сравнительные фотографии и, при необходимости, дополнительные описания для демонстрации того, что считается приемлемым износом, а что считается неприемлемым повреждением.



Фотографии с таким  изображением демонстрируют приемлемый износ, при котором любые затраты на восстановление являются ответственностью СмартФлит.



Фотографии с таким  изображением демонстрируют примеры недопустимого ущерба, при котором расходы на ремонт или компенсацию несет Арендатор.

Для удобства пользования мы классифицировали рекомендации по условиям возврата под следующими заголовками:

- Общие рекомендации
- Внешний вид техники
- Колеса и покрышки
- Мачта и вилы
- Надголовная решетка и осветительные приборы
- Кабина водителя
- Двигатель
- Аккумуляторная батарея и зарядное устройство
- Электропроводка
- Тормозная система



Данное руководство опубликовано на нашем сайте и ссылка на него содержится в договорной документации.
Данное руководство также можно использовать в качестве памятки о том, что необходимо осмотреть при проверке возвращенного из аренды Оборудования.



Общие рекомендации



Механическое состояние

Регулярное техническое обслуживание и ремонт может выполнять только уполномоченный агент по обслуживанию в соответствии с договором аренды и с использованием только утвержденных запасных частей и смазочных материалов.
Любые дефекты или повреждения, возникающие при нормальном использовании материала устраняются сразу после получения разрешения на ремонт.
Следующие примеры являются условиями, обычно вызванными пренебрежением или неправильным использованием оборудования, и поэтому не рассматриваются как нормальный износ.



- Двигатель: заклинило в результате работы с недостаточным количеством охлаждающей жидкости, смазочного масла и поломками внутренних компонентов.
- Тормоза: клин тормозных барабанов, вызванный ненормальным износом тормозных колодок.
- Трансмиссия: ненормальное проскальзывание пакетов сцепления.
- Мачта: слишком большой люфт между каналом мачты и роликами (за пределами стандартов, указанных в руководстве по ремонту).
- Рулевые оси (колеса CB4): слишком большой люфт на рулевых осях (за пределами стандартов, указанных в руководстве по ремонту).



Документация

Наличие руководства по эксплуатации, включая полную регистрацию его обслуживания, и любые другие документы, относящиеся к оборудованию, является ответственностью Арендатора, и данные документы всегда должны быть в надлежащем виде и доступе. Все документы должны находиться в оборудовании при его возврате Арендодателю.

Внешний вид

Необходимо производить регулярную очистку как внешних, так и внутренних частей техники. Оборудование должно быть возвращено в конце аренды в достаточно чистом состоянии, чтобы обеспечить надлежащую проверку краски, кузова и внешнего состояния (см. стр. 12).

Навесное оборудование и аксессуары



Все навесное оборудование и аксессуары (удлинители вил, кран, стрелы и т.д.), должны возвращаться в рабочем состоянии и быть безопасны для работы в соответствии с местными правилами техники безопасности без деформации и/или утечек.

- Зарядные устройства должны быть в рабочем состоянии и без механических деформаций.
- Все аккумуляторные батареи (внутренние элементы и контейнеры), включая комплект для заправки водой, подставку / стол для замены аккумуляторных батарей в рабочем состоянии, включая «аквароматик» и блок электролита и смесителя.
- Горелки-дожигатели и сажевые фильтры для дизельных вилочных погрузчиков должны быть в рабочем состоянии

Значки и ярлыки

Нестандартные значки, этикетки или реклама, прикрепленные к кузову или стеклу оборудования, должны быть удалены, а любые повреждения, вызванные их прикреплением или удалением, должны быть устранены.

Ключи и средства безопасности

Полный набор ключей должен быть доступен вместе с записью их номеров. При наличии дистанционной системы блокировки, соответствующие брелоки должны быть доступны и в рабочем состоянии.
Если техника изначально была снабжена системой безопасности, то она должна быть неповрежденной и полностью работоспособной, включая любой ключ или брелок, необходимый для работы.





Вилочные погрузчики и складская техника

СТАНДАРТЫ НОРМАЛЬНОГО ИЗНОСА

Общий внешний вид погрузчика

Приемлемо







Неприемлемо

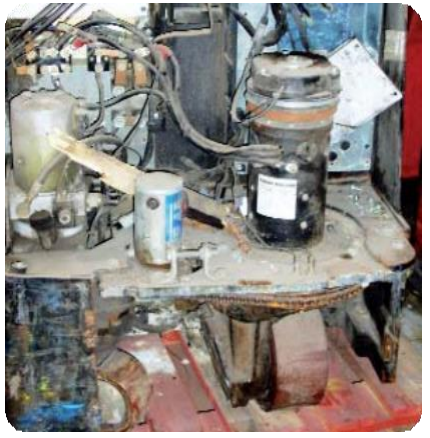




Повреждения



Стикеры



Снятые защитные панели

Общее состояние погрузчика

Приемлемо









Неприемлемо



- Отсутствующие детали



- Повреждения





Чистота

Приемлемо







Неприемлемо





- Чрезмерное загрязнение





- Липкая лента

Состояние окрашенных поверхностей

Приемлемо









Неприемлемо

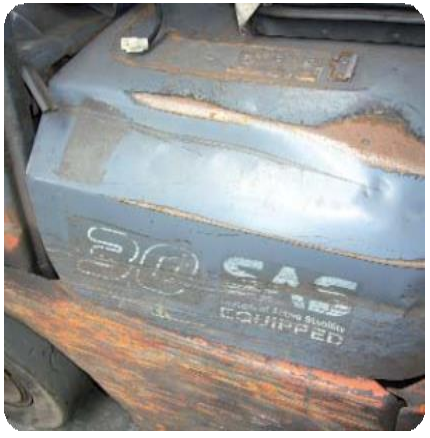


- Чрезмерное образование окалины



- Значительный остаток клея или самостоятельное окрашивание





Состояние шасси

Приемлемо



- Защитные панели и чехлы присутствуют и находятся в рабочем состоянии



- Боковые панели аккумуляторной батареи присутствуют и не имеют серьезных деформаций

Неприемлемо



- Механическая деформация несущих частей



- Пластиковые детали покрыты коррозией или серьезно деформированы

Состояние средств защиты рук

Приемлемо



- Имеются признаки износа, стекло целое и без наклеек



Неприемлемо



- Повреждения





- Отсутствие стекла



- Стикеры

Состояние средств защиты ног

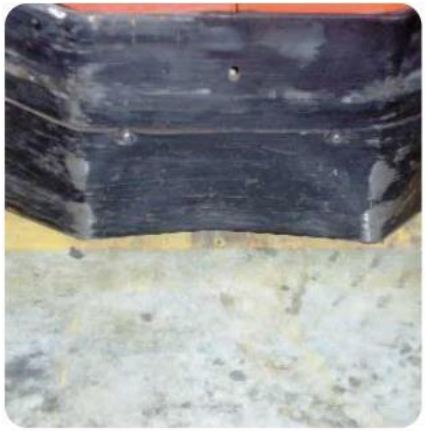
Приемлемо



- Защитная панель изношена, но находится в целости



Неприемлемо





- Поврежденный фартук





- Сломанная панель

Состояние колес и шин/роликов

Приемлемо





- Шины/ролики плотно сидят на колесных дисках и находятся в пределах параметров износа в соответствии с правилами предотвращения несчастных случаев





Неприемлемо



- Поломка



- Порезы или чрезмерный износ



- Термические деформации протектора и боковин шины



- Вырванные куски и/или крупные разрезы

Состояние мачты и шлангов

Приемлемо



- Гидравлические шланги и соединения в рабочем состоянии



- Цепи в рабочем состоянии



- Мачтовый цилиндр в рабочем состоянии

Неприемлемо



- Повреждение шлангов



- Катушка и шланги непригодны к эксплуатации



- Плохое обслуживание



Состояние вилочной каретки

Приемлемо



- Гидравлические соединения в рабочем состоянии и без каких-либо серьезных утечек



Неприемлемо



- Погнутая решѐтка ограждения груза



- Серьезная деформация защитной решетки



- Чрезмерное образование окалины

Общее состояние вил

Приемлемо



- Вилочные замки присутствуют и находятся в рабочем состоянии



Неприемлемо



- Износ до такой степени, что дальнейшая работа становится опасной



- Вилы погнуты/деформированы

Состояние надголовной решетки

Приемлемо



- Убедитесь, что надголовная решетка находится в идеальном состоянии: никаких изгибов, никаких вмятин на столбах решетки или крыше

Неприемлемо



- Плохое состояние, ржавые детали, отсутствующие колпачки



Состояние ламп и фар

Приемлемо



- Все присутствует согласно объему поставки и в рабочем состоянии





- Пластиковый корпус, крепление и стекло - все в целости

Неприемлемо



- Отсутствующие или ослабленные фары



- Разбитый корпус фары

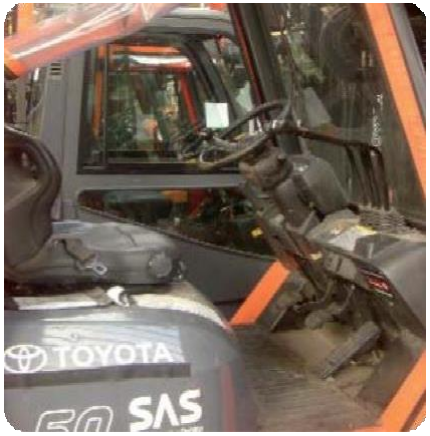




- Трещины, сколы или крупные потертости на стекле

Общий внешний кабины водителя

Приемлемо



- Панель приборов и гидравлические рычаги в рабочем состоянии



- Пластиковая приборная панель без сколов, трещин или поломок





- Гидравлические рычаги и рулевое колесо в рабочем состоянии

Неприемлемо



- Панель приборов не работает или сильно истерта



- Гидравлический рычаг лязгает и/или имеет значительный люфт



- Подножка в нерабочем состоянии и/или отсутствует нескользящий коврик



- Поломка



- Грунт на технике

Состояние платформы

Приемлемо





Неприемлемо



- Платформа провисает, отделена или повреждена



Состояние сидений и подушек

Приемлемо



- Ремень безопасности функционирует как удерживающая система в соответствии с правилами предотвращения несчастных случаев (зажим проходит испытание на растяжение, на ремне отсутствуют порезы)

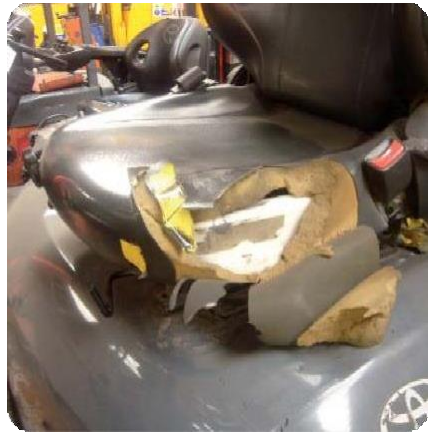


- Приемлемое состояние сиденья, изношенное, но не порванное, без отверстий или порезов, сиденье в комплекте

Неприемлемо



- Разрывы или порезы



- Поврежденная подушка



- Сломанное сиденье

Состояние рукоятей управления

Приемлемо





- Рукоять целая и все функции в рабочем состоянии



Неприемлемо





- Отсутствуют детали



- Разрывы, деформации и/или сколы

Состояние дисплея

Приемлемо



- Целый, без поломок и в рабочем состоянии

Неприемлемо





- Повреждения





Состояние рычагов и джойстиков

Приемлемо





- Устройства целые и в рабочем состоянии



Неприемлемо



- Поломка



- Отсутствуют детали

Состояние кабины

Приемлемо





- Двери, передняя и задняя части присутствуют, не деформированы и в рабочем состоянии
- Ветровое стекло в целости и сохранности без каких-либо серьезных потертостей



- Кабина полностью пригодна к использованию (передние и задние стеклоочистители, система отопления и вентиляции, освещение кабины, люк на крыше, зеркала заднего вида,подогрев заднего ветрового стекла, радио, механизм открывания окон)

Неприемлемо





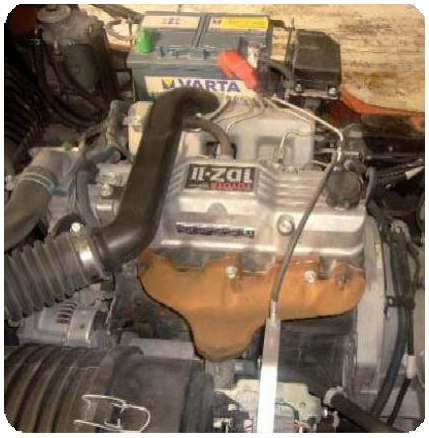
- Лонжероны или детали кабины (крыша, двери, переднее ветровое стекло, заднее ветровое стекло) отсутствуют и/или деформированы



- Повреждения

Состояние двигателя

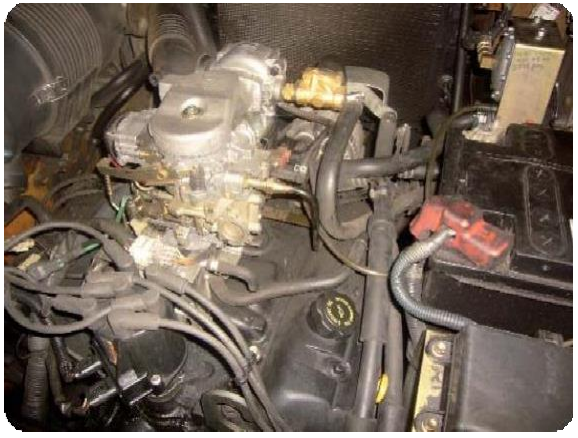
Приемлемо



Двигатель в полном рабочем состоянии в соответствии с нормальным износом



Стартерная батарея и воздушный фильтр в рабочем состоянии



Крышка бака в рабочем состоянии

Неприемлемо



Чрезмерное загрязнение



Коррозия

Состояние аккумуляторной батареи

Приемлемо







Неприемлемо







- Поврежденная аккумуляторная батарея - отсутствуют крышки

Состояние зарядного устройства

Приемлемо



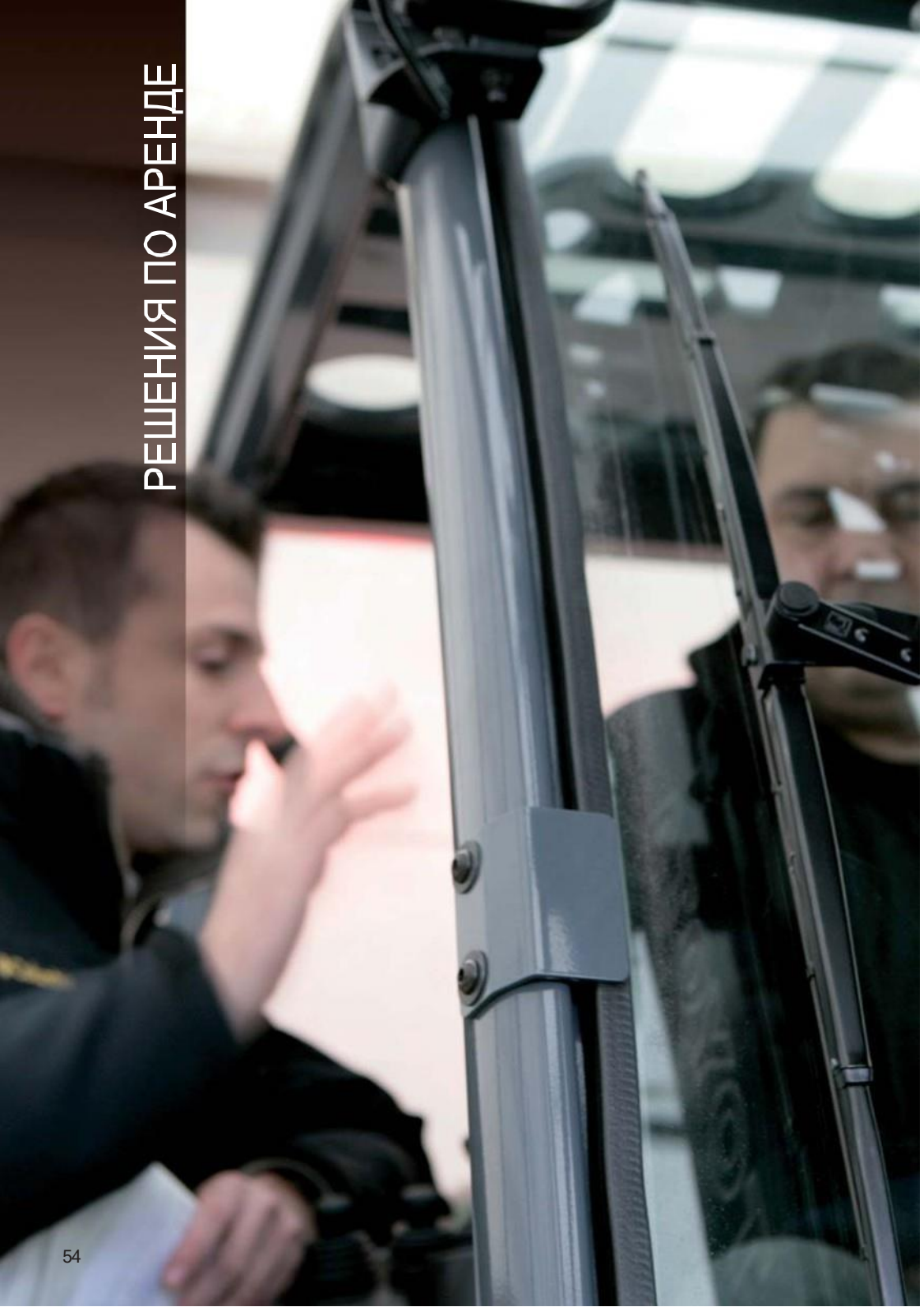


Неприемлемо









Краткая информация по процессам завершения договора

При завершении действия договора аренды настоятельно рекомендуется проверить состояние Оборудования в том месте, где он использовался, предпочтительно в присутствии лица, представляющего интересы Арендатора. Если это невозможно, Оборудование необходимо проверить сразу же после его возвращения Арендодателю.
Любое превышение нормального износа или повреждения Оборудования подлежат оплате Арендатором согласно счетов Арендодателя, выставленных в соответствии с его текущими расценками на работы и уровнем цен на оригинальные запасные части (от представителя завода-изготовителя, при его наличии на территории РФ), необходимые для восстановления Оборудования.





Обработка претензий

При невозможности достигнуть соглашения относительно размера обнаруженного повреждения и/или последующих затрат на ремонт, Арендодателю разрешается привлечь сертифицированного эксперта, который будет действовать в качестве беспристрастной, нейтральной третьей стороны. Эксперт выбирается совместно с Арендатором.



ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ ЭКСПЛУАТАЦИИ АРЕНДОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Состояние полов (для складской техники: ричтраки, штабелеры, перевозчики паллет, подборщики заказов, гидравлические тележки и пр.)	Бетон
	Поверхность ровная, без ям, выступов и повреждений, без упаковочной пленки / скотча / стрип-ленты / мусора;
	Ровность полов соответствует стандарту DIN 15185 и DIN 18202;
	Качество бетона согласно DIN 1045
	Сопротивление пола, RE замеренное по EN 1081, не должно превышать 106 Ом
Наработка часов в месяц, не более	Нормальной считается эксплуатация не интенсивнее 176 моточасов в месяц, если иное ограничение не согласовано Сторонами в Приложениях к договору, более интенсивная наработка оплачивается дополнительно по требованию Арендодателя исходя из расчета: арендная ставка в месяц, деленная на 176, если иное ограничение не согласовано Сторонами в Приложениях к договору, умноженная на 2 (два) и умноженная на наработанные моточасы сверх согласованной нормы. Иные условия могут быть согласованы Сторонами в договоре, Приложениях к нему или счет-договоре.
Наработка часов в год, не более	2000 моточасов
Температурные условия	От +5 до +35 , внутри помещений
Влажность	Нормальная, внутри помещений
Ответственность персонала Арендатора	Аккумуляторные батареи, зарядные устройства, ежедневный и еженедельный сервис. Питание зарядных устройств для АКБ должно осуществляться от сети с отклонением напряжения не более ±5 % от номинального значения (220/380 В). Источник питания должен обеспечивать стабильную подачу напряжения без провалов и скачков, недопустимы импульсные помехи и длительные отклонения за пределы указанного диапазона. В ином случае требуется применение стабилизирующего оборудования (стабилизатор/ИБП), что является зоной ответственности Арендатора. При выходе из строя силовой части зарядного устройства ремонт ЗУ и АКБ производится за счет Арендатора.
Состояние груза или поддонов / паллетов	Нормальное, без повреждений, без упаковочной пленки / скотча / стрип-ленты
Состояние погрузочных доков и полов трейлера	Нормальное (без перепадов высот, без ям, без острых выступов на поверхности)

ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ ЭКСПЛУАТАЦИИ АРЕНДОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Арендатор обязан соблюдать следующие требования при эксплуатации Оборудования:

Перечень ежедневных проверочных работ, выполняемых оператором оборудования

Осмотр рабочей зоны

- удалите все опасные предметы
- определите препятствия, которые могут возникнуть на пути движения

Осмотр оборудования

- проверьте оборудование на повреждения и течь
- проверьте уровень масла, тормозной жидкости и топлива
- проверьте уровень заряда и состояние аккумуляторной батареи (АКБ)
- проверьте соединительные разъёмы АКБ и зарядного устройства (ЗУ), присоединяемые устройства, держатели и фиксаторы АКБ
- проверьте все болтовые, гидравлические и разъёмные соединения
- проверьте колёса, направляющие ролики и покрышки на износ и повреждения, а также давление в шинах (если необходимо)
- проверьте вилы, навесное оборудование и гидравлические шланги на износ, повреждения и течь
- проверьте ограничители смещения вил
- проверьте равномерность натяжения цепей
- проверьте ремень безопасности
- проверьте световое оборудование

Проверка работоспособности

- проверьте все устройства безопасности
- проверьте звуковой сигнал
- проверьте работоспособность стояночного тормоза
- проверьте работоспособность всех кнопок, выключателей и дисплея
- проверьте переключатель направления движения
- проверьте работоспособность системы рулевого управления
- проверьте работоспособность привода движения и гидравлической системы

ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ ЭКСПЛУАТАЦИИ АРЕНДОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Перечень еженедельных проверочных работ, выполняемых оператором оборудования:
- Проверить функционирование тормозов.
- Проверить устройства предупредительной сигнализации и предохранительные устройства в соответствии с инструкцией по эксплуатации.
- Проверить функционирование АВАРИЙНОГО выключателя.
- Проверить АКБ и его компоненты.
- Проверить уровень электролита при необходимости долить дистиллированную воду (только для кислотных АКБ).
- Проверить надежность затяжки присоединения кабеля АКБ и отсутствие загрязнения при необходимости смазать клеммы.
- Проверить кабель и кабелепровод АКБ на предмет отсутствия повреждений.
- Проверить штекер АКБ на предмет отсутствия повреждений, функционирование и надежность крепления.
- Проверить колеса на износ и отсутствие повреждений.
- Проверить давление воздуха в шинах при необходимости откорректировать (если применимо).
- Проверить дверцы и/или крышки.
- Проверить читаемость, комплектность и достоверность табличек.
- Проверить смазку подъемных цепей при необходимости смазать.
- Поверить работу гидравлической системы.
- Проверить уровень гидравлического масла при необходимости откорректировать.
- Проверить клыки вил и грузоподъемные устройства на износ и отсутствие повреждений.
- Проверить смазку навесного устройства при необходимости очистить смазать.
- Проверить удерживающее устройство на сиденье оператора на функционирование и отсутствие повреждений.
- Проверить защитную крышу над оператором на отсутствие повреждений (если применимо).

КРИТЕРИИ НЕОБХОДИМОСТИ ЗАМЕНЫ КОЛЕС, ШИН И ПОЛИУРЕТАНОВЫХ РОЛИКОВ/КОЛЕС НА СКЛАДСКОМ ОБОРУДОВАНИИ

Для пневматических шин индикатором их износа является глубина протектора, износ до индикаторных полосок в канавках, либо остаточная высота протектора менее 4,8 мм, что говорит о необходимости замены шин.

Для цельнолитых шин (суперэластик) износ протектора до верхнего края специальной метки - safety line (линия предельного износа) является сигналом для замены шины.

Полиуретановые колеса и ролики требуют замены при высоте остаточного протектора менее, чем 50% от первоначальной величины (содержит метки и полосы для визуализации), а также при нарушении геометрии, отслоении полиуретанового слоя от металлического диска и разрушении (крошении) полиуретанового слоя.

ПРИЗНАКИ И ПРИЧИНЫ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО ИЗНОСА КОЛЕС, ШИН И ПОЛИУРЕТАНОВЫХ РОЛИКОВ/КОЛЕС НЕ ЯВЛЯЮЩИЕСЯ ЕСТЕСТВЕННЫМ ИЗНОСОМ

Долговечность и частота замены колес, шин и полиуретановых роликов существенно зависит от условий их эксплуатации и манеры управления складским оборудованием и при правильной и бережной эксплуатации составляет не менее 1500 моточасов, что является нормальным износом.

Пневматические колеса, как правило, изнашиваются равномерно и на их преждевременный износ влияют внешние факторы. Необходимость преждевременной замены может быть вызвана некачественным покрытием поверхности их эксплуатации, наличием боковых порезов, повреждением протектора, вызванным наличием мусора, а также работа оборудования с перегрузкой и не соответствующее заводским установкам давление воздуха в них.

Цельнолитые шины, также как и пневматические, подвержены повышенному износу, вызванному вышеуказанными причинами. Но, в дополнение к вышеуказанным причинам, эксплуатация цельнолитых шин при уровне протектора ниже линии предельного износа существенно уменьшает амортизирующие свойства шин, что в свою очередь ведет к увеличению ударных нагрузок, напрямую передаваемых на диски, подшипники и рулевые механизмы и в результате приводит к их ускоренному разрушению.

ПРИЗНАКИ И ПРИЧИНЫ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО ИЗНОСА КОЛЕС, ШИН И ПОЛИУРЕТАНОВЫХ РОЛИКОВ/КОЛЕС НЕ ЯВЛЯЮЩИЕСЯ ЕСТЕСТВЕННЫМ ИЗНОСОМ

Наиболее чувствительными к условиям эксплуатации и хранения, являются полиуретановые колеса и ролики.

Дефекты и причины, вызванные неправильной эксплуатацией и хранением:

- механические повреждения и сколы боковой и рабочих поверхностей происходят из-за неровностей пола, наезда на препятствия (отбойники стеллажей, доклеверы, паллеты, мусор и пр.)
- трещины и расслоения/отслоение протектора от диска являются результатами перегрева, перегрузки оборудования, контакта с агрессивными химическими элементами
- зернистость, вспучивание или трещины могут быть вызваны перегрузками оборудования, эксплуатацией с превышением допустимых эксплуатационных характеристик, работой без перерывов
- плоские пятна и нарушение геометрии роликов возникают из-за длительной стоянки под грузом, резкого торможения, а также интенсивного вращения рулевого ролика на месте (без движения)
- неравномерный износ (например, с одной стороны сильнее, чем с другой) может быть вызван как механическими неисправностями оборудования (неисправные подшипники), а также характером работы оборудования, например однотипными односторонними поворотами/разворотами оборудования, связанными с особенностями складских операций Арендатора или неравномерной загрузкой оборудования (со смещенным центром тяжести перевозимого груза).
- преждевременная потеря эластичности/затвердевание слоя протектора вследствие воздействия УФ-лучей, агрессивных химических элементов

Стандарты нормального износа

1. Внешний вид погрузчика

1. Общий внешний вид погрузчика ..... с. 8
2. Общее состояние погрузчика ..... с. 10
3. Чистота ..... с. 12
4. Состояние окрашенных поверхностей ..... с. 14
5. Состояние шасси ..... с. 16
6. Состояние средств защиты рук ..... с. 18
7. Состояние средств защиты ног ..... с. 20

2. Колеса и покрышки

2.1 Состояние колес и шин/роликов ..... с. 22

3. Мачта и вилы

3.1 Состояние мачты и шлангов ..... с. 24
3.3 Состояние вилочной каретки ..... с. 26
3.4 Общее состояние вил ..... с. 28

4. Надголовная решетка и осветительные приборы

1. Состояние надголовной решетки ..... с. 30
2. Состояние ламп и фар ..... с. 32

Содержание

5. Кабина водителя

1. Общий внешний кабины водителя ..... с. 34
2. Состояние платформы ..... с. 36
3. Состояние сидений и подушек ..... с. 38
4. Состояние рукоятей управления ..... с. 40

5.6 Состояние дисплея ..... с. 42
5.8 Состояние рычагов и джойстиков ..... с. 44
5.9 Состояние кабины ..... с. 46

6. Двигатель

6.1 Состояние двигателя ..... с. 48

7. Аккумуляторная батарея и зарядное устройство

1. Состояние аккумуляторной батареи ..... с. 50
2. Состояние зарядного устройства ..... с. 54