

**ООО «Склад-Сервис СПб»**  
*г. Санкт-Петербург, ул. Хасанская, д.14, корп.1, кв.212*

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**  
**паллетных стеллажей для хранения грузов**

## ***Введение***

Стеллажи спроектированы и изготовлены согласно всем существующим нормам и стандартам, а также существующим технологиям, учитывая пожелания пользователей, оговариваемые при составлении заказа.

Установленная величина безопасной грузоподъемности стеллажа, действительна только в случае использования и обслуживания без повреждения дизайна.

Повреждения погрузо-разгрузочной техникой, это основная причина поломки деталей стеллажей и полного их разрушения.

### ***Стеллажи подвержены разрушениям погрузо-разгрузочной техникой!***

Обеспечение требуемых условий безопасного использования является задачей заведующего складом.

- Аккуратное использование стеллажей зависит от соблюдения пользователем требований эксплуатации также как и методов, используемых персоналом склада при размещении или снятии поддонов.
- Перед началом использования стеллажа прочтите эту информацию и доведите ее до всего персонала, работающего со стеллажами.
- Подробно проинструктируйте складской персонал по всем пунктам настоящей инструкции. Обеспечивайте соблюдение инструкций.
- Настоящая инструкция содержит инструкции по использованию и обслуживанию; что следует делать для предотвращения повреждений и что следует делать в случае повреждений.
- Храните эту инструкцию в доступном месте для справок и (в будущем) для инструктажа Ваших работников.

***Внимание: В случае несоблюдения требований настоящей инструкции, могут возникнуть опасные ситуации. Повреждения стеллажей, вызванные неправильным обращением, может даже иметь катастрофические последствия, вызвать повреждения товаров и, возможно, тяжелые несчастные случаи.***

## ***Основная информация***

### ***А. Важные положения для управления складом***

#### ***А.1 Назначение инспектора по технике безопасности склада***

Инспектор должен быть представлен персоналу склада. Инспектор по технике безопасности склада должен:

- устанавливать поставщиков складского оборудования;
- контактировать с поставщиками и определять необходимое обучение;
- поддержание складских стеллажей в должном рабочем состоянии.

#### ***А.2 Инструкции по технике безопасности***

##### ***Погрузо-разгрузочная техника***

Водители погрузо-разгрузочной техники должны быть обучены, хорошо проинструктированы перед работой и управлением техникой. См. руководство по эксплуатации от производителя техники.

ПРОДАВЕЦ: \_\_\_\_\_

ПОКУПАТЕЛЬ: \_\_\_\_\_

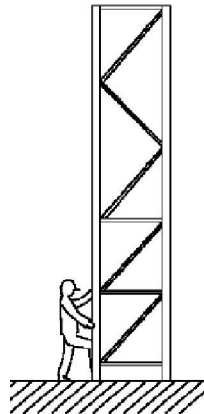
### *Погрузо-разгрузочная техника на складе со стеллажами*

Водители погрузо-разгрузочной техники должны быть обучены и хорошо проинструктированы для работы на складе со стеллажами.

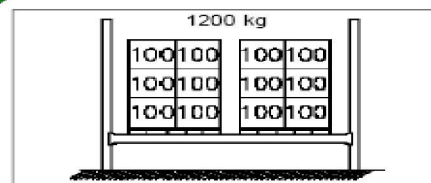
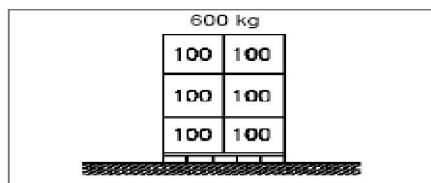
#### *Акцент на безопасности*

При проведении инструктажа у водителей погрузо-разгрузочной техники особое внимание должно быть уделено безопасности.

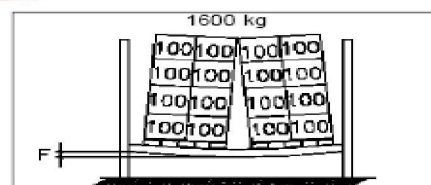
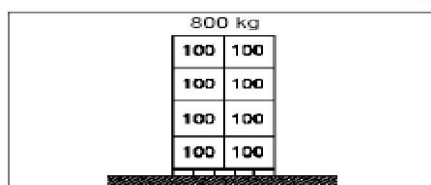
- Опасные ситуации для водителей и других лиц могут возникнуть из-за повреждения стеллажей
- О каждом случае повреждения стеллажей необходимо сообщать.
- Не разрешается залезать на стеллажи.



Не допускайте перегрузки стеллажа. Четко проинструктируйте водителя, например, о максимальной нагрузке стеллажа и равномерности распределении товаров на каждом уровне складирования.



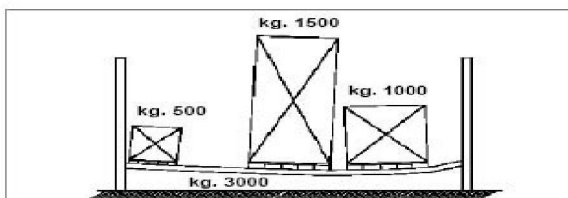
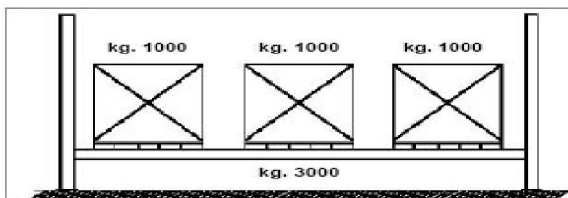
Portata 1200 kg



Portata 1200 kg

ПРОДАВЕЦ: \_\_\_\_\_

ПОКУПАТЕЛЬ: \_\_\_\_\_



- Повреждения деталей стеллажа может серьезно ухудшить грузоподъемность стеллажа. Серьезное повреждение может вызвать складывание одного или более отсеков, а также большей части стеллажа. Удостоверившись в повреждении, немедленно освободите прилегающие отсеки и примите меры к предотвращению их повторной загрузки (напр., при помощи красно-белой ленты). Убедитесь, что повреждение устранено или детали заменены квалифицированным персоналом, с использованием фирменных запчастей.
- Всегда ходите в обозначенных проходах. Никогда не ходите в проходах, где это не разрешено.

### *А.3 Поддоны: Характеристики и погрузка*

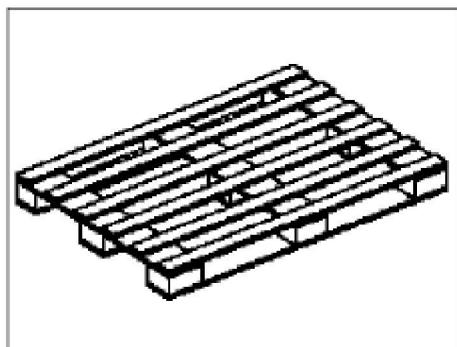
#### *Тип*

Тип поддона не должен отличаться от согласованного.

#### *Качество*

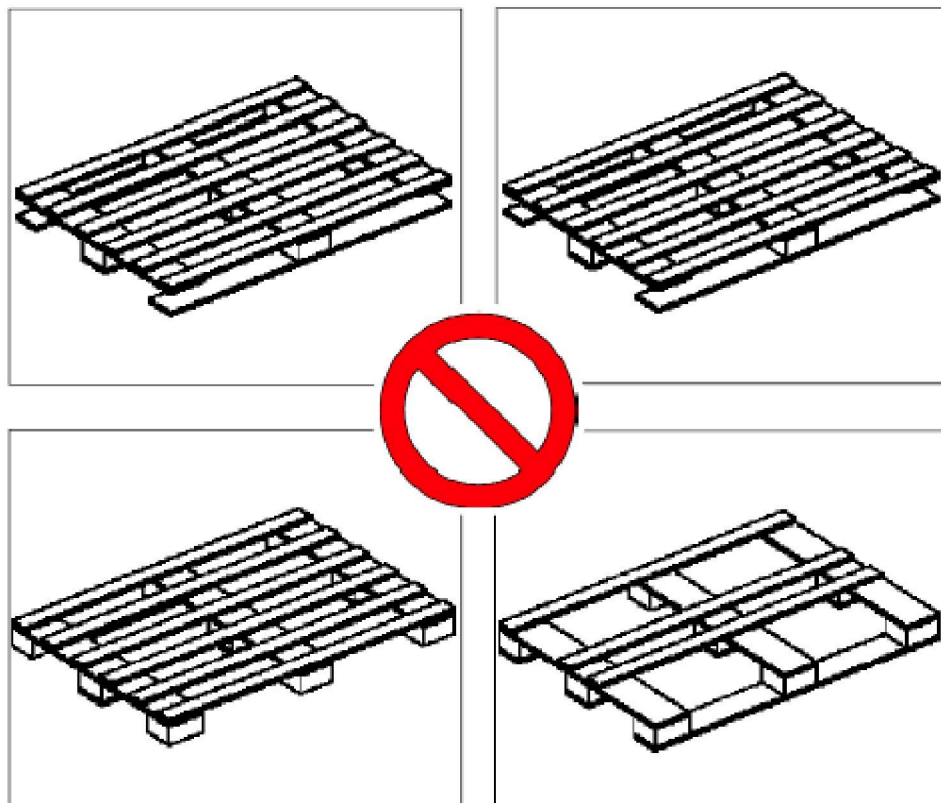
Поддон должен быть удовлетворительного качества. В этом смысле необходимо учитывать следующие аспекты:

- Поддон должен подходить для размещения или безопасного снятия со стеллажа (например, не иметь повреждений днища или торчащих гвоздей).
- Поддон должен безопасно выдерживать нагрузку при его размещении на балках.



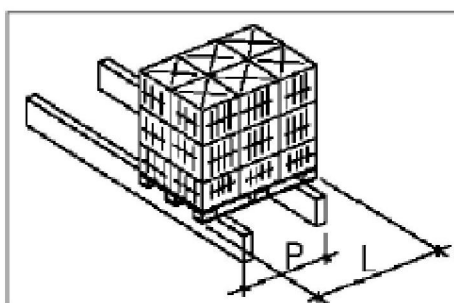
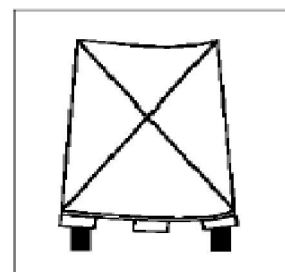
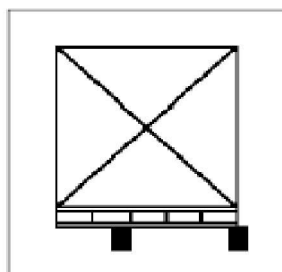
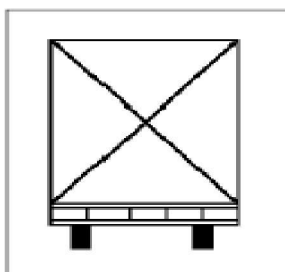
ПРОДАВЕЦ: \_\_\_\_\_

ПОКУПАТЕЛЬ: \_\_\_\_\_



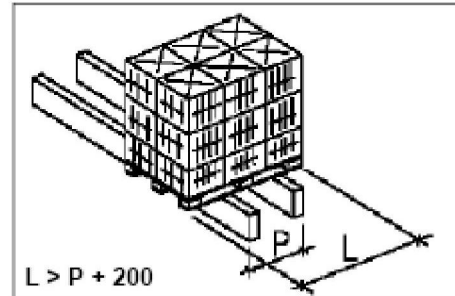
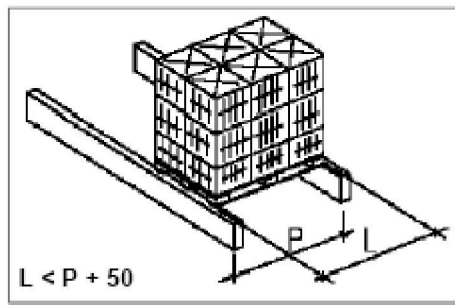
*Загрузка*

Не допускается, чтобы груз, размещенный на поддоне, выступал за габариты поддона более, чем установлено (возможный выступ не должен превышать значение, указанное в спецификации или эскизе).

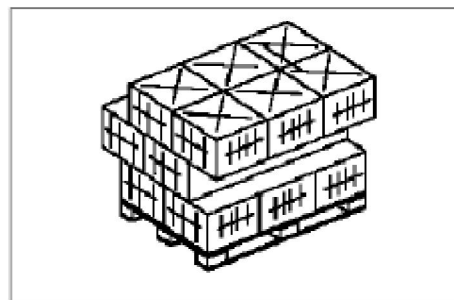
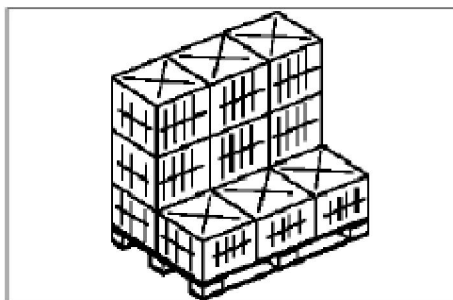
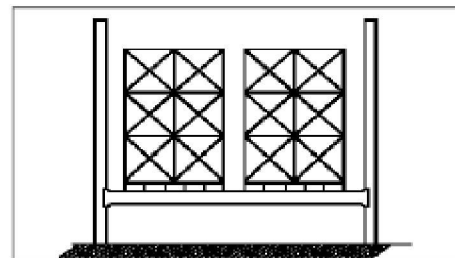
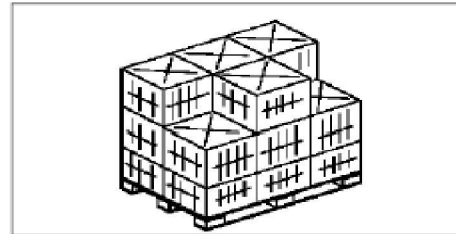
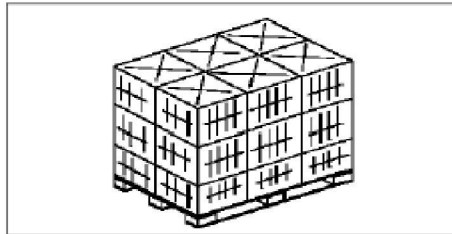


ПРОДАВЕЦ: \_\_\_\_\_

ПОКУПАТЕЛЬ: \_\_\_\_\_

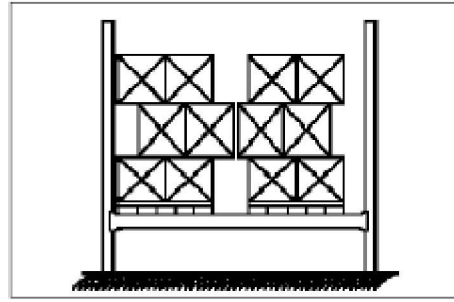


Груз на поддоне должен иметь удовлетворительную устойчивость для внутренних перемещений.



ПРОДАВЕЦ: \_\_\_\_\_

ПОКУПАТЕЛЬ: \_\_\_\_\_



#### *А.4 Погрузочная техника*

Правила, установленные законом.

Погрузочная техника, используемая для работы на складе со стеллажами, должна:

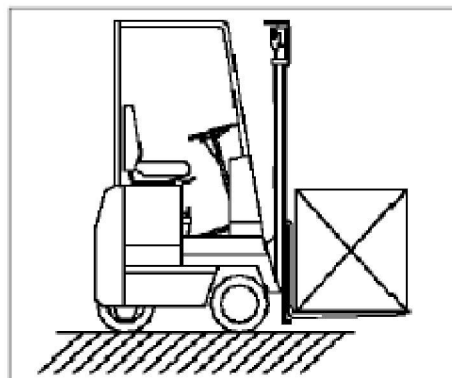
- удовлетворять правилам, установленным законом
- быть в удовлетворительном исправном состоянии

#### *Маневренность*

Операторы погрузочной техники должны иметь возможность забирать заказы или возвращать поддоны таким образом, чтобы не ударять стеллажи или уже размещенные поддоны, аккуратно размещая поддоны на конструкциях.

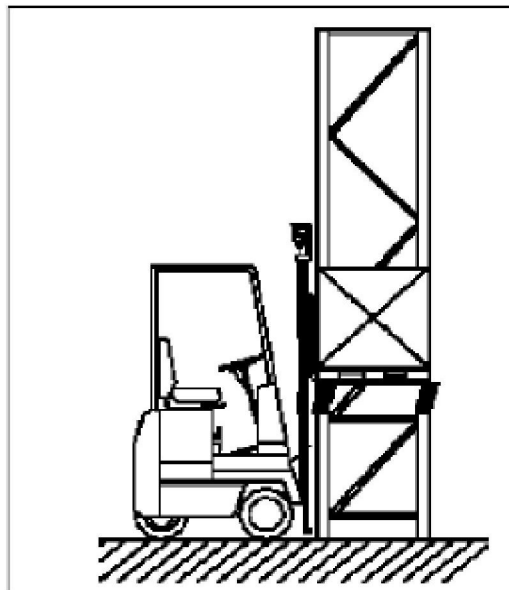
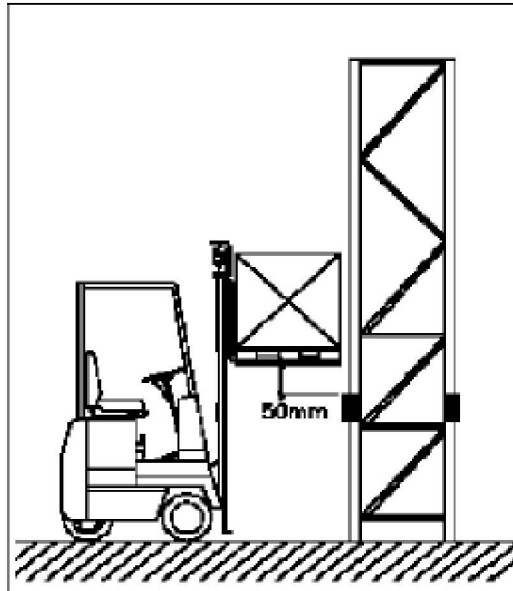
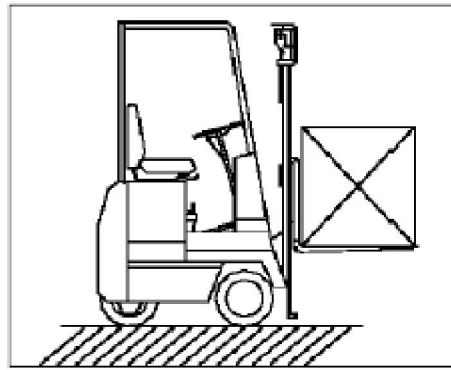
В этом отношении, помимо других, важны следующие факторы:

- Предполагаемая скорость работ и умение водителей погрузочной техники
- Радиус поворота техники, а также габариты поддона с грузом должны соответствовать эффективной ширине прохода между нижними поддонами
- Для правильного размещения нижних поддонов рекомендуется наносить разметку на полу, чтобы эффективная ширина прохода между стеллажами соответствовала ширине прохода, указанного на рисунке.
- Зазор между верхней поверхностью груза на поддоне и поддерживающей конструкцией.
- Минимальный зазор, необходимый для безопасных работ зависит, помимо прочего, от:
  - высоты подъема
  - динамики раскачивания мачты погрузчика, которое происходит при погрузке-разгрузке любых мер при подъеме на требуемую высоту, перед погрузкой-выгрузкой поддона.
  - ширина секции, соответствующая количеству поддонов в секции и возможное свешивание товаров с поддона (в проход)



ПРОДАВЕЦ: \_\_\_\_\_

ПОКУПАТЕЛЬ: \_\_\_\_\_



### *А.5 Периодические проверки*

#### *1. Безопасность рабочих при работе*

Рабочий инструмент, подверженный воздействиям, приводящим к износу, который может вызвать возникновение опасных ситуаций, проверяется так часто, как требуется, для поддержания его в хорошем состоянии, и при необходимости проверяться

ПРОДАВЕЦ: \_\_\_\_\_

ПОКУПАТЕЛЬ: \_\_\_\_\_



## **2. Частота проверок**

Требуемое количество проверок определяется со временем специфическими обстоятельствами, которые могут различаться в каждом случае. Инспектор по безопасности (см. А1.), ответственный за складское оборудование, должен определять минимальное количество проверок, обеспечивая поддержку безопасных условий для пользователя. См. А.5 (4)

## **3. Цель проверок**

Регулярные проверки должны проводиться для того, чтобы использование оставалось в соответствии с изначально запланированными целями, состояние стеллажей (степень ремонта) отвечало требуемому уровню безопасности по прочности и устойчивости.

## **4. Уровни проверки**

Различаются следующие уровни проверки:

### ***А. Ежедневные проверки***

Выполняются теми, кто ежедневно работает в стеллажном пространстве, например, операторы промышленных грузовиков и другие грузчики. Обо всем, что может отрицательно повлиять на безопасность на рабочем месте, например (нанесенное) повреждение стеллажам, необходимо немедленно сообщать Инспектору по безопасности (см. А.1).

### ***В. Еженедельные / ежемесячные проверки.***

Выполняются вышеупомянутым Инспектором по безопасности, официальный письменный отчет представляется в администрацию склада или центр доставки. Эта проверка проводится не реже одного раза в месяц.

### ***С. Полугодовые / ежегодные «экспертные» проверки***

Выполняются человеком, технически грамотным в области стеллажей, который напрямую не занимается ежедневной работой на складе или центре доставки. Это может быть кто-то из сотрудников компании, а также эксперт со стороны ООО «Склад-Сервис СПб», поставщика стеллажей, с которым подписано соглашение о периодических проверках. В случае, если этот человек является служащим компании, он должен обладать правом подписи. Такая проверка проводится не реже одного раза в год.

## **5. Проверки и обслуживание компанией ООО «Склад-Сервис СПб»**

ООО «Склад-Сервис СПб» предоставляет возможность своего участия в соглашениях о проверке и обслуживании для полугодовых «экспертных» проверок. Инспектор ООО «Склад-Сервис СПб» будет обсуждать с Вами установленные повреждения и вносить предложения по их устранению и предотвращению или сокращению их в будущем.

### ***Важные моменты при проверке***

Не разрешается повреждение деталей стеллажа, т.к. это не было предусмотрено проектом. Однако предполагается, что уровень безопасности остается удовлетворительным, если повреждения не превышают границ «зеленой зоны риска».

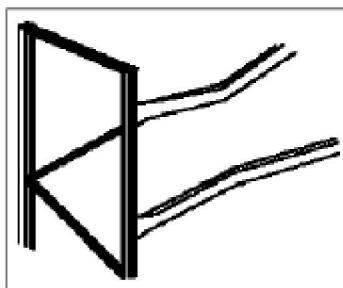
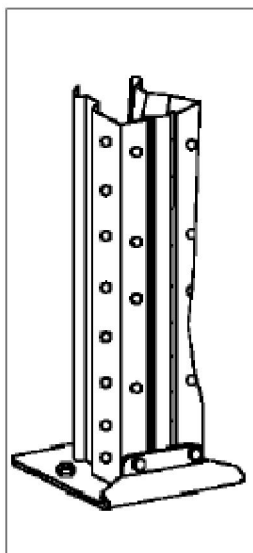
***В ходе инспекции должны проверяться следующие аспекты безопасности:***

### ***А. Конструкция:***

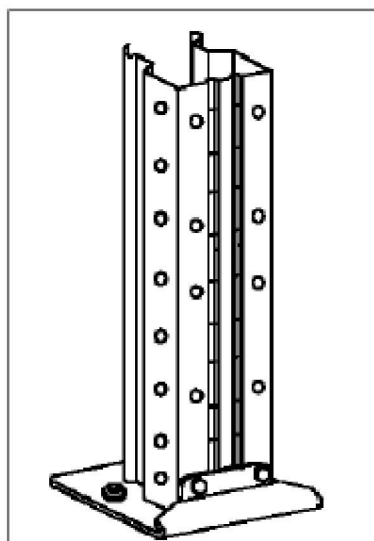
- Повреждение деталей стеллажа при ударах

ПРОДАВЕЦ: \_\_\_\_\_

ПОКУПАТЕЛЬ: \_\_\_\_\_

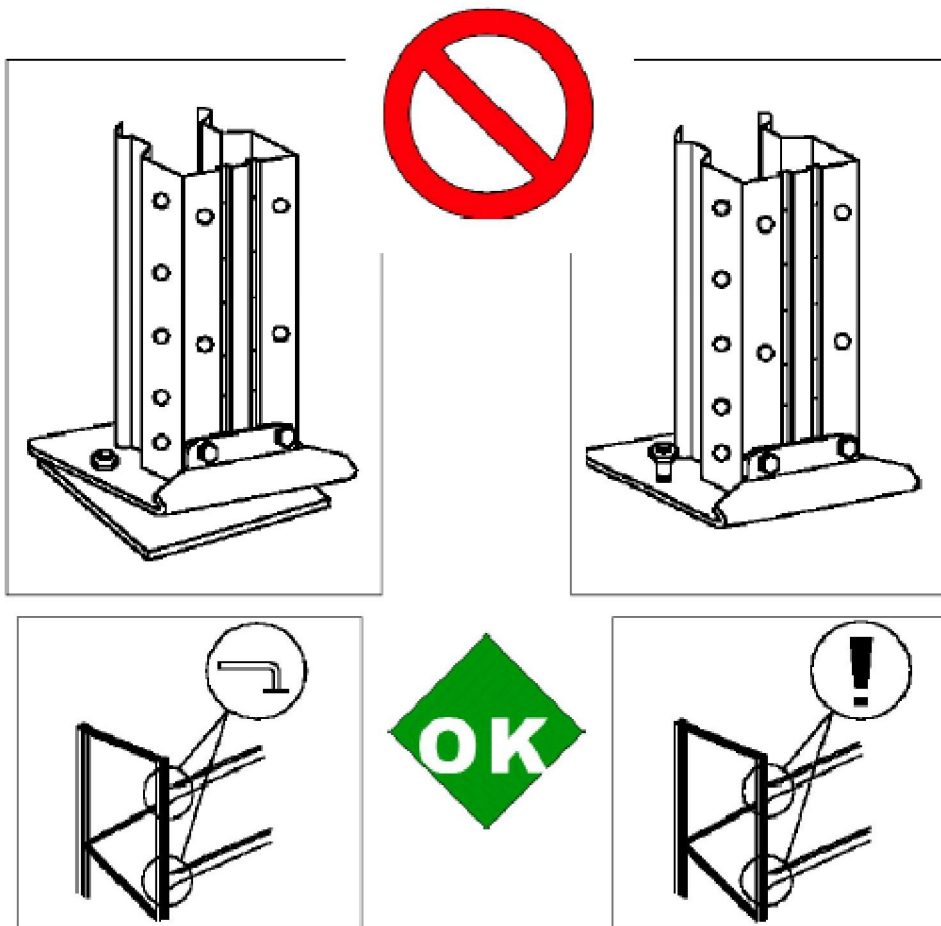


- Вес поддонов; вес поддонов не должен превышать установленного максимально разрешенного значения
- В случае нестандартной загрузки поддона, необходимо уменьшить общий вес поддона таким образом, чтобы на одну стеллажную пару не приходилось более половины установленного максимально разрешенного значения. В конце концов, согласно спецификации, на поверхности поддона указан средний распределенный вес поддона.
- Эта проверка проводится выборочно, но особое внимание следует уделить тем направлениям, куда очевидно направляются такие неоднородно загруженные поддоны.
- Однородность загрузки уровня
- Состояние и положение поперечных балок (если таковые имеются), расположенных между основными балками
- Вертикальное выравнивание конструкций. Это выборочная проверка, но особое внимание следует уделять тем вертикальным элементам, которые расположены на внешней стороне каждого ряда с явно видимыми отклонениями от вертикали.
- Состояние и эффективность прокладок, анкеров, защелок крюковых соединителей, вертикальных соединений и усилителей, а также свободно стоящих защитных устройств стеллажа.



ПРОДАВЕЦ: \_\_\_\_\_

ПОКУПАТЕЛЬ: \_\_\_\_\_



- Возможные трещины в сварочных швах или в металле деталей стеллажа
- Состояние пола здания

***В. Другие аспекты:***

- Порядок и аккуратность. Ряды стеллажей должны быть правильно организованы и свободны от посторонних предметов (вокруг не должно быть пустых поддонов, упаковочных лент, упаковочных материалов и пр.). Нижние поддоны должны быть правильно размещены для обеспечения эффективной ширины прохода (настоятельно рекомендуется нанесение напольной разметки)
- Бирки (Грузоподъемность / Тип) должны быть в наличии, написаны разборчиво и быть не просроченными
- Товары на поддоне достаточно устойчивы, чтобы груз не слишком выступал или товары не сваливались с поддона при транспортировке
- Габариты поддона с товаром не должны превышать величин, указанных на бирках

***Отчет и оценка***

Необходимо систематически оценивать, классифицировать и сообщать о степени повреждения рам, балок, задних креплений и прочих элементов конструкции. Если необходимо - немедленно предпринять соответствующие меры.

Оценка должна быть частью требуемой ежегодной процедуры и сообщать план действий, основанный на перечне и оценке рисков, в рамках Акта о Здоровье и Безопасности. Эта процедура должна привести к практическим рекомендациям по сокращению, или лучше – устранению, причин возникающих проблем или ударных повреждений.

В процессе оценки необходимо обращать внимание на причины и следствия следующих аспектов:

- Неправильное управление погрузочной техникой
- Замена первоначально заявленной погрузочной техники

ПРОДАВЕЦ: \_\_\_\_\_

ПОКУПАТЕЛЬ: \_\_\_\_\_

- Обучение или переобучение водителей.
- Инструктаж или переинструктаж водителей.
- Замена указанной тары (напр., поддонов)
- Качество тары
- Сильные повреждения тары
- Безопасные расстояния (зазоры), которые могут быть слишком малы (проблемы безопасного маневрирования).
- Ряды между стеллажами могут быть слишком узки.
- Товары слишком выступают за границы поддона (слишком свисают).
- Свободно стоящие защитные устройства стеллажей недостаточно эффективны при действительном использовании стеллажа.
- Недостаточная степень ремонта задействованной погрузочной техники
- «Низкое качество административно-хозяйственных работ», и как следствие – недостаточно свободный проход между рядами стеллажей (напр., непредвиденные препятствия как разбросанная упаковка, препятствующие движению коробки, поврежденные товары).

### ***Классификация повреждений***

В основном, ударные повреждения сокращают грузоподъемность. Влияние повреждений не принимается во внимание при проектировании стеллажа. Значительные повреждения могут снизить грузоподъемность, что может привести к обрушению.

### ***9. Меры, принимаемые при повреждениях***

В случае если установленное повреждение более серьезно, чем заявлено в классификации (см. А 5.8), необходимо принять следующие меры:

- Ремонт или замена согласно правилам поставщика, после разгрузки соответствующего стеллажного компонента.
- Если стеллажный компонент невозможно отремонтировать или заменить, его следует немедленно разгрузить.
- Даже если один из профилей монтажного крепления вертикальной конструкции поврежден, необходимо разгрузить всю конструкцию.
- До ремонта или замены прилегающие отсеки должны быть огорожены красно-белой лентой.
- Требуемая замена или ремонт должны быть произведены как можно скорее и, согласно правилам поставщика, компетентным лицом.

## **А.6 Изменения**

### ***Общие положения***

Изменения возможны только после консультации и при письменном разрешении ООО «Склад-Сервис СПб». Конфигурация уровней балок

- Конфигурация уровней балок не должна противоречить данным о грузоподъемности / типе, указанном на бирке.
- Если отсек завышен и таким образом, необходимо переделать конфигурацию уровней балок, см. А.6 (1). Такое изменение, повлияет на грузоподъемность отсеков, также как и на общую устойчивость ряда.

### ***Обработка***

Не разрешается обработка деталей стеллажей, такая как сверление и сварка.

ПРОДАВЕЦ: \_\_\_\_\_

ПОКУПАТЕЛЬ: \_\_\_\_\_

## **Крепление объектов**

Возможность крепления отдельных объектов на стеллаже зависит кроме прочего от веса объекта и предполагаемого способа крепления. См А.6 (1)

### **Перемещение**

В случае разборки стеллажа и установки его на новом месте требуется проверка «правильности установки» компетентным лицом. Вопросы, которые необходимо согласовать:

- Пол здания
- Тип. Например: монолитный структурный бетон; бетонные сляби плюс дополнительные брусы на основе цемента, бетонные промышленные панели, битумный пол.
- Грузоподъемность.
- Толщина структурного пола, которая влияет на прочность анкерного крепления.
- Ровность
- Способ и тип анкерного крепления

## **В. Использование стеллажей персоналом склада**

### **В. 1 Обучение и инструктаж**

#### **1. Погрузочная техника**

Операторы погрузочной техники должны быть должным образом обучены и проинструктированы для работы и езды на погрузчике См. инструкцию по эксплуатации техники.

#### **Погрузочная техника на складе со стеллажами**

Операторы погрузочной техники должны быть должным образом обучены и проинструктированы для работы по стеллажированию поддонов. При необходимости этому следует уделить особое внимание, на случай возникновения нестандартных ситуаций (напр., специальные аксессуары; загрузка грузовика при относительно большой высоте подъема).

#### **В.2 Предварительная проверка техники**

Обязательно ежедневно производить общую проверку состояния (назначается человек или это может быть сам водитель)

#### **В.3 Безопасность**

Докладывайте обо всех установленных повреждениях деталей стеллажа. Запрещается нагружать поврежденные детали без соответствующего разрешения Инспектором Безопасности склада.

Не допускайте перегрузки стеллажа, обращайтесь внимание на разрешенную нагрузку. Ходите и ездите только в местах с разрешающей разметкой.

Никогда не влезайте на стеллаж или на товары. В исключительных случаях: только при инструктаже и под наблюдением Инспектора по Безопасности.

ПРОДАВЕЦ: \_\_\_\_\_

ПОКУПАТЕЛЬ: \_\_\_\_\_

#### **В.4 . Способ загрузки и разгрузки стеллажа (кроме узкопроходных штабелеров)**

##### **Качество поддонов**

###### **На стеллажи можно ставить только поддоны, которые:**

- Имеют достаточную устойчивость груза (товары не должны выходить за рамки указанных ограничений при подъеме или транспортировке; товары не должны падать с поддона);
- Удовлетворительного качества (поддоны не должны иметь повреждений днища или торчащих гвоздей). В любом случае, это ясно видно при подъеме поддона на стеллаж.
- Подъем поддона
- Поддоны должны подниматься подъемником как можно более по центру, максимально близко к шасси подъемника.
- Расстояние между вилками должно соответствовать ширине поддона.

##### **Езда и подъем**

- При подъезде к складу следует двигаться очень осторожно, соразмеряя скорость движения с обстоятельствами и принимая во внимание внутренние правила движения.
- При подъезде к нужному въезду на склад заезжайте осторожно.
- Поднимайте поддон на 3-5 см над уровнем балок.
- Теперь ясно видна нижняя часть поддона для проверки.
- Если установлено, что качество поддона не удовлетворительно, не разрешается ставить его на стеллаж.

##### **Размещение поддона**

- Проверьте, достаточно ли места по отношению к уже установленным поддонам или к вертикальным элементам стеллажа, между верхней поверхностью груза на поддоне и нижней частью верхней балки для безопасного размещения поддона без нанесения толчков ранее установленным поддонам или самому стеллажу.
- Если при установке поддонов обнаружено, что габариты груза на поддоне слишком велики, чтобы установить этот поддон, не толкая установленные ранее поддоны или сам стеллаж, поддон не должен устанавливаться.
- Опускайте поддон с требуемой осторожностью.
- Используйте наклон вилок или мачты для приведения поддона, в возможно, более горизонтальное положение перед установкой.
- При слишком большом наклоне вилок вперед велика вероятность удара по крайней балке со значительным риском незамеченного, серьезного повреждения.
- Размещайте поддон на стеллаже как можно более симметрично. Это означает, что должна быть видна часть поддона (приблизительно 3 – 5 см) а также поддоны должны равномерно размещаться по ширине отсека.
- **Важно: Если евро-поддоны устанавливаются стороной 1200 мм параллельно фасаду стеллажа и если используются контейнеры – коробки, применяются различные инструкции.**
- После установки поддона, вытащите вилку из поддона, не задев поддона или балок стеллажа. Если при этом необходимо сдать назад, обратите внимание на то, что происходит сзади.
- Поддоны на полу следует размещать так, чтобы они не слишком выступали в стеллажный проход. Нужно сохранять достаточную эффективную ширину стеллажного прохода. Настоятельно рекомендуется напольная разметка.

##### **Возвращение поддона**

- Поднимите шасси достаточно высоко над уровнем нужной балки.
- Осторожно вставьте вилку в поддон при правильном наклоне и ширине.

ПРОДАВЕЦ: \_\_\_\_\_

ПОКУПАТЕЛЬ: \_\_\_\_\_

- Поднимите поддон над балкой. Скорректируйте отклонение мачты, вызванное весом поддона, наклоняя мачту или вилку, обращая внимание на зазор над верхней поверхностью груза на поддоне.
- Выньте поддон из стеллажного отсека двигаясь вперед или назад. Если при этом необходимо сдать назад, обратите внимание на то, что происходит сзади.
- Опустите поддон примерно на 5 см от пола.
- Осторожно вернитесь в проход и осторожно уезжайте.

### ***В.5 Способ загрузки и разгрузки стеллажа (для узкопроходных штабелеров)***

- Следуйте руководству по эксплуатации погрузчика
- Также см. пп. (1): Качество поддонов и (2): Подъем поддона параграфа В.4. Могут потребоваться специальные условия для размещения поддонов на «погрузочно-разгрузочных станциях».

### ***В.6 Повреждение стеллажа***

#### ***Причина***

При работе, части стеллажа, такие как стойки, балки, зацепы и пр. могут повреждаться в результате неправильного обращения. Очевидно, что ударные повреждения могут снизить грузоподъемность стеллажного компонента. Обрушение одного компонента может вызвать цепную реакцию, вызванную падением поддонов. Настолько большую, что может обрушиться большая часть или весь стеллаж.

#### ***2. Сообщение о повреждении***

О каждом случае повреждений необходимо немедленно сообщать старшему или Инспектору по Безопасности, назначаемому руководством (это может быть заведующий складом).

***По соображениям безопасности не имеет значения, произошло ли установленное повреждение по Вашей или чьей-либо вине. Всегда сообщайте об этом: в конце концов, от этого зависит безопасность Вас и Ваших коллег!!!***

ПРОДАВЕЦ:  
ООО «Склад-Сервис СПб»

ПОКУПАТЕЛЬ:

