

# ЗАЩИТА СКЛАДА

## РЕКОМЕНДАЦИИ ЭКСПЕРТОВ ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ СТЕЛЛАЖЕЙ

По мере того как механизированные процессы на производственных площадках становятся все сложнее и интенсивнее, потенциальных источников риска становится больше. Для защиты от финансовых убытков большинство современных складов застрахованы, однако для предотвращения потерь товаров, времени, здоровья людей, деловых договоренностей необходим комплекс мер для всесторонней безопасности склада, который охватывает различные зоны риска на территории объекта.

К примеру, поврежденное складское оборудование потенциально опасно для сотрудников, транспортных средств и товаров. Выявить и устранить эти риски означает не только повысить безопасность рабочего процесса, но и защитить инвестиции. Из этой статьи вы узнаете, что следует предпринять для безопасной многолетней эксплуатации вашей стеллажной системы.

### ПРОБЛЕМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ СТЕЛЛАЖЕЙ

Даже самые лучшие стеллажи с течением времени подвержены износу. Несмотря на соблюдение всех требований по безопасности труда, практически невозможно избежать повреждения стеллажей. В связи с изменением размера паллет соответствующим образом приходится менять местами балки, при этом становится не видно табличек с указанием допустимой нагрузки. В результате персонал подвергается опасности, снижается производительность труда, а операторы сильнее устают в течение рабочей смены. О действиях, которые необходимо было предпринять, вспоминают зачастую уже по факту инцидента.

В процессе эксплуатации стеллажей могут возникнуть следующие проблемы:

■ Перегруз ячейки, как следствие — прогиб балки или её повреждение



■ Отсутствие фиксатора, который должен обеспечивать надёжное закрепление балок защелками при нагрузке (например, при ударе)



А также:

■ недостаток места по ширине или глубине при размещении паллета в ячейке

■ повреждение рамы/стойки из-за некорректной эксплуатации техники

■ повреждение подпятника при наезде складской техники

Всё это может привести к серьёзным последствиям. Может упасть груз или даже стеллаж.



Чтобы обезопасить работу на складе от падения паллет, порчи груза, а в самом плохом случае — от угрозы здоровью сотрудников, нормативная база Российской Федерации предусматривает частичное и полное техническое освидетельствование стеллажей. Для фронтальных паллетных — эта процедура описана в ГОСТ Р 55525-2017, для полочных среднегрузовых — ГОСТ Р 57381-2017.

**Фронтальные паллетные стеллажи** используются для хранения груза на паллетах (поддонах) или в сетчатых контейнерах.

**Полочные стеллажи** используются для мелкоштучного коробочного хранения.





Состояние всего оборудования, которое подвержено воздействию факторов, способных привести к его повреждению, должно регулярно проверяться сертифицированным специалистом. Таково требование исполнительных органов, отвечающих за безопасность жизнедеятельности.

Ниже рассмотрим, что из себя представляет процедура ежегодного технического осмотра стеллажных систем.

## ИНСПЕКЦИЯ СТЕЛЛАЖНЫХ СИСТЕМ

Для защиты людей, товаров и оборудования склада мы настоятельно рекомендуем нашим клиентам проводить профессиональное инспектирование стеллажного оборудования. Накопленный опыт в этой сфере позволяет выявлять долгосрочные и критичные дефекты, оценивать их и своевременно заменять повреждённые компоненты техники и стеллажной системы оригинальными запасными частями.

Инспекторская служба **Jungheinrich** по контролю стеллажного оборудования поможет избежать подобных ситуаций. Для этого существует **частичное или полное техническое освидетельствование** стеллажной конструкции. Инспекторы **Jungheinrich** проводят большое количество испытаний, которые являются главным инструментом обеспечения безопасной эксплуатации любой стеллажной системы.

- Инспекция стеллажной системы в соответствии с требованиями стандарта EN 15635 (эксплуатация и техобслуживание складского оборудования).
- Проверка состояния на предмет соответствия требованиям директив торговых-промышленных ассоциаций, касающихся складских устройств и оборудования (BGR234)
- Проверка соответствия грузоподъёмности стеллажей, указанной в прикреплённых к стеллажам табличках, их фактической грузоподъёмности, зависящей от компоновки.
- Проверка компоновки стеллажной системы на соответствие монтажному чертежу (при наличии)
- Визуальный контроль состояния вертикальных несущих элементов и балок с целью выявления деформаций и повреждения, начиная с уровня пола
- Подтверждение проведения испытания инспекционной наклейкой, которая свидетельствует о том, что приняты все обязательные меры безопасности.

**Частичное техническое освидетельствование (или ЧТО)** проводят не реже одного раза в неделю. Этим занимаются специалисты, которые аттестованы на знание требований ГОСТа. Результаты ЧТО еженедельно заносятся в журнал.

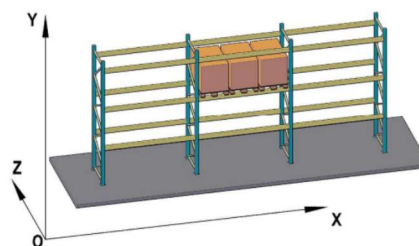
Чтобы выполнить ЧТО сотрудники должны:

- осуществить технический осмотр стеллажей на наличие повреждений. Если сотрудник выявляет повреждение, он должен определить необходимость замены элемента. С повреждённых балок нужно незамедлительно снять нагрузку. Если повреждены стойки, разгружается секция стеллажа в каждую сторону от повреждённой стойки.
- проконтролировать наличие фиксаторов.

**Полное техническое освидетельствование (или ПТО)** стеллажей **проводится раз в год** организацией, состоящей в национальной системе аккредитации. Сотрудники этой организации аттестованы на знание требований ГОСТ и должны иметь подтверждённую квалификацию для выполнения визуально-измерительного контроля.

Чтобы выполнить ПТО (п. 10.3.2 ГОСТ Р 55525), специалисты проводят ряд действий:

- измеряют деформированные элементы и классифицируют их;
- контролируют затяжку ответственных резьбовых соединений (2% общего объема);
- контролируют сварные соединения, чтобы выявить повреждения, образовавшиеся в процессе эксплуатации;
- контролируют наличие фиксаторов балок;
- измеряют отклонение стоек от плоскости YOZ в направлении X (параметр Cx);
- измеряют отклонение стоек от плоскости XOZ в направлении Y (параметр Cy);
- измеряют расстояние от верхней плоскости балок последнего уровня до верхнего края стойки (параметр Yh), только для фронтальных стеллажей!



Обозначение плоскостей для измерения отклонений

## ЧТО ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ ОТЧЁТ О ПТО

После того как аккредитованная организация провела инспекцию, составляется отчёт, в котором содержится:

- описание всех проведённых процедур и измерений, результаты, выводы, ссылки на нормативную документацию;
- заключение эксперта о техническом состоянии оборудования;
- рекомендации эксперта по приведению оборудования или его элементов в исправное состояние;
- сводная таблица повреждённых элементов с разбивкой по производителям, типам и сечениям (требуется для заказа запчастей у производителей);
- дефектная ведомость с указанием степени повреждения элемента и его точным адресом на схеме склада (№ ряда, места, уровня);
- схема склада с указанием, где расположены дефекты (какой элемент, какое повреждение, уровень риска: зелёный, жёлтый, красный);
- схема склада, на которой указаны направления отклонений стоек от вертикали.

Таким образом у вас на руках — подробное описание состояния стеллажной системы. И самое важное — рекомендации по ремонту конструкции для её безопасной эксплуатации.

## НУЖНЫ ЛИ ИСПЫТАНИЯ УСТАНОВЛЕННЫХ СТЕЛЛАЖЕЙ?

В процедуру полного технического освидетельствования ГОСТ рекомендует включать статические испытания стеллажей на воздействие вертикальной нагрузки. Статические испытания необходимо проводить в случаях, когда меняются уровни балок и



необходимо выявить несущую способность.

Или, когда потерялся паспорт стеллажной системы. Стеллажи можно подвергать статическим испытаниям только после того, как будут устранены дефекты, выявленные во время инспекции. Результаты проведённых испытаний оформляют в виде протокола.



## РЕКОМЕНДАЦИИ ЭКСПЕРТА JUNGHEINRICH ПО ПРОЦЕДУРЕ ПТО

*Евгений Сафаргалеев, ведущий инженер департамента логистических систем Jungheinrich:* «Мы, как завод-изготовитель, рекомендуем регулярно проводить ЧТО и ПТО для безопасной эксплуатации стеллажных систем и обеспечения безопасности труда. Перед проведением ПТО проверяйте аттестат аккредитации у компании, выполняющей данный вид работ. Это можно сделать на сайте [Федеральной Службы Аккредитации](#). У сотрудников организации должны быть удостоверения о прохождении аттестации на знание требований ГОСТ Р 55525–2017. Наличие удостоверений можно проверить на сайте Ассоциации производителей стеллажей и складского оборудования в [реестре специалистов](#).

В последнее время мы всё чаще сталкиваемся с непрофессиональным оказанием услуг. Клиенты, купившие у нас стеллажи, заказывают проведение ПТО у непроверенной компании, после чего обращаются к

нам с уточнениями и вопросами по «улучшению» конструкции. Например, «по рекомендации компании, выполнившей ПТО», просят установить дополнительные элементы, там, где не предусмотрено конструкцией.

В то же время мы, как завод-изготовитель, понимаем, что установка таких элементов не приведёт к увеличению грузоподъёмности стеллажа и не имеет конструктивных обоснований. Поэтому, чтоб получить аргументированные и корректные рекомендации, необходимо тщательно выбирать компанию для проведения инспекции стеллажей. После проведения ПТО рекомендуем вам отправить отчёт производителю. Во-первых, производитель, ознакомившись с ним, оценит, насколько информация в нём соответствует действительности. Во-вторых, поможет с подбором запчастей.»

## РЕЗЮМЕ

При несоблюдении требований могут произойти: падение паллет, порча груза, сдвиг схемы отрезков со склада, финансовые потери.

И самое важное! Эксплуатация повреждённых стеллажей может привести к обрушению конструкции и человеческим жертвам.

Если регулярно проводить техническое освидетельствование стеллажей и соблюдать условия эксплуатации, срок службы стеллажей может быть свыше 10 лет с момента изготовления.

Если вы ещё не проводили технический осмотр ваших стеллажей в этом году – обратитесь в техническую службу [Jungheinrich](#).

Темы этой статьи:

JUNGHEINRICH

УПРАВЛЕНИЕ СКЛАДОМ

Опубликовано 03 августа 2021

## ЧИТАЙТЕ ТАКЖЕ:

[Работа на вилочном погрузчике: правила техники безопасности](#)

[Что такое перевозчики паллет и где они используются](#)

[Погрузчики BULL: техника, отвечающая потребностям отечественного рынка](#)

[Лидер в области краностроения «Колесгапс» выпустил первый электрический вилочный погрузчик](#)

[Дизельный погрузчик Hapcocha CPCD30N-RW13](#)

[Постановка на учёт вилочных погрузчиков. Нужна ли регистрация спецтехники?](#)

[Зимние шины для вилочного погрузчика – это реальность](#)

[Soppenschein. Надежные тяговые аккумуляторы по технологии DRYFIT](#)

[Малогобаритный вилочный погрузчик Кара: характеристики и устройство](#)

[Гидрораспределитель вилочного погрузчика: важнейший узел, контролирующий все рабочие процессы гидравлической системы](#)

Поделиться:



✉ [blog@forklift.blog](mailto:blog@forklift.blog)



Какой статьи не хватает на сайте? О чем Вы хотите почитать? Напишите нам на почту и мы постараемся исполнить Ваше пожелание, ведь мы работаем для Вас, дорогой читатель! :)