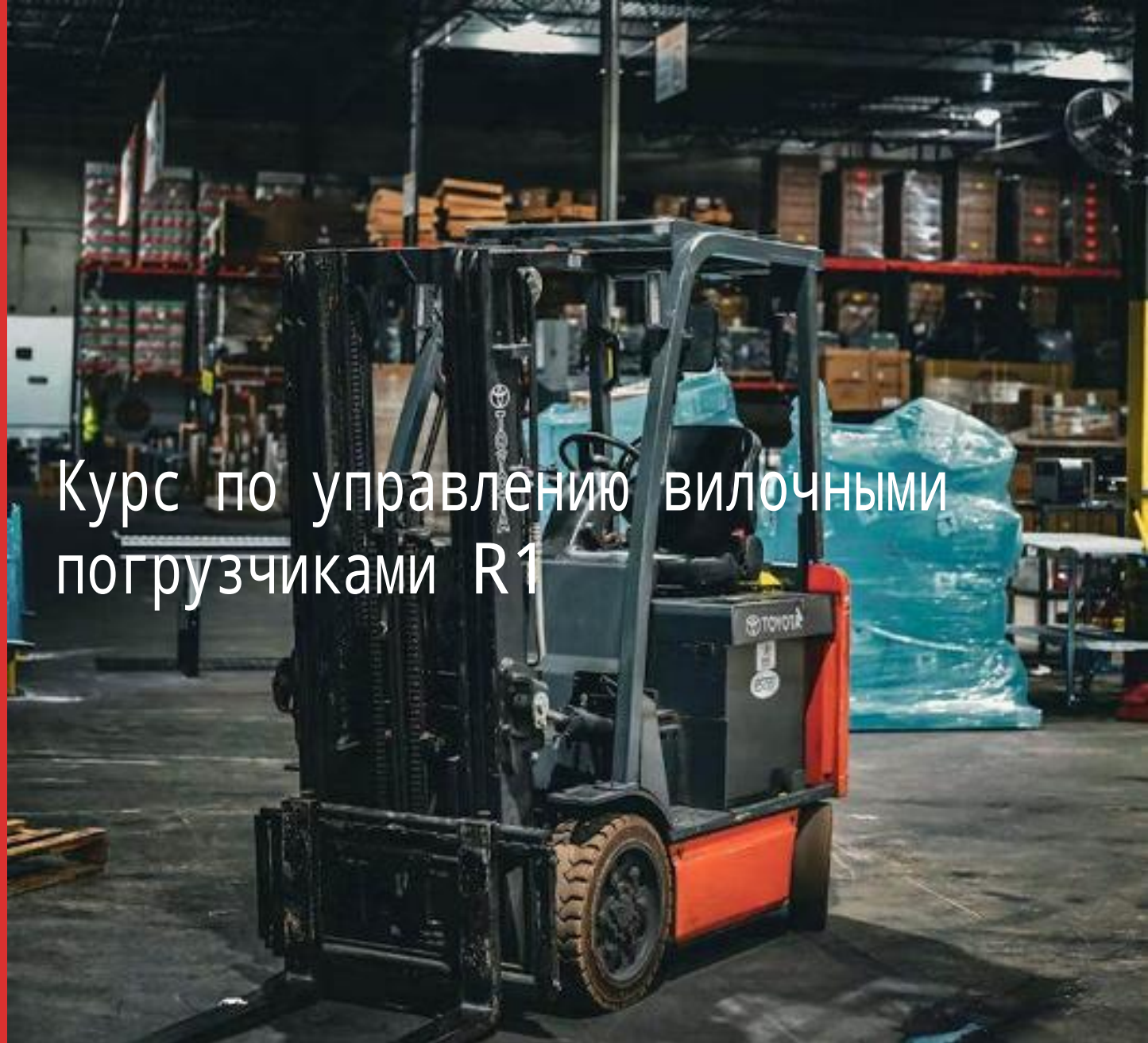


altix
Arbeiten in der Höhe

Курс по управлению вилочными
погрузчиками R1



Дополнительный модуль R1 «Погрузчики с противовесом»

Самый популярный погрузчик R1 – погрузчик с противовесом



R1 — вилочный погрузчик с противовесом

Как не следует поступать!!



Дополнительный модуль R1

- **Универсальность:**

Погрузчик с противовесом может использоваться как в помещении, так и на улице и подходит для многих отраслей (логистика, строительство, промышленность).

- **Простота эксплуатации:**

благодаря своей конструкции (груз спереди, противовес сзади) не требуется дополнительный опорный механизм → прост в эксплуатации.

- **Высокая грузоподъёмность:**

идеально подходит для тяжелых грузов и поддонов, особенно в складских условиях.

- **Универсальность в эксплуатации:**

Может подъезжать непосредственно к стеллажам или грузовикам, так как опорные ножки не мешают.

- **Прочность и надёжность:**

Проверенная технология → долгий срок службы и минимальные затраты на техническое обслуживание.

- **Хорошая доступность:**

Широко распространен в Швейцарии → запасные части, сервисное обслуживание и обучение легко



доступны.



Типы конструкций



Вилочные погрузчики с противовесом

- Консольные
- Можно использовать на неровных полах
- Электрические для использования в помещениях
- С двигателем внутреннего сгорания для наружного использования
- 3 или 4 колеса
- Высота подъема до прибл. 6 м



Погрузчики для тяжелых грузов

- Удлиненная задняя часть / противовес



Типы



1
тонна



100 тонн



Нагрузки



Типы

Видео: погрузчик с боковым перемещением



Сколько стоит вилочный погрузчик?



50 000 – 75 000 франков



40 000 – 60 000 франков



Осознавайте расходы

- Стоимость погрузчика: от 20'000 до 1'000'000.
- Стоимость аккумулятора: от 2 до 20 000
- Стоимость груза (стоимость поддона: 15-200 000 швейцарских франков)
- Кто несет ответственность, если водитель погрузчика сбил пешехода? Работодатель
- А как обстоит дело в случае халатных действий? Несет ли ответственность сам водитель?



Цели обучения

- **1. Распознавать узлы и функции**

Участники могут, на примере реального или изображенного вилочного погрузчика с противовесом, назвать основные узлы (например, подъемную мачту, противовес, ходовую часть, грузовые вилы) и объяснить их основные функции, при этом правильно ответив как минимум на 80 % вопросов.

- **2. Объяснить устойчивость**

Участники могут с помощью эскиза треугольника устойчивости объяснить разницу в устойчивости между легковым автомобилем и вилочным погрузчиком с противовесом, а также изменение положения центра тяжести в загруженном и незагруженном состоянии, не допуская технических ошибок.

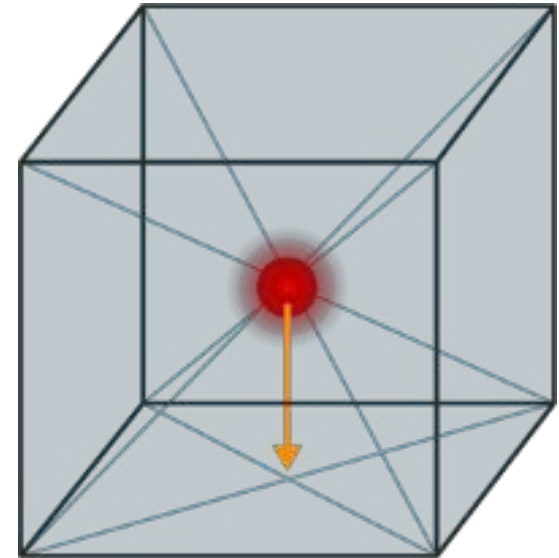
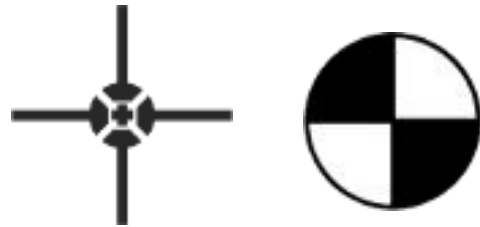
- **3. Оценить факторы, влияющие на устойчивость к опрокидыванию**

Участники могут описать влияние уклона, поверхности и динамических сил на устойчивость в заданных дорожных ситуациях (например, при прохождении поворотов, на спусках, на неровной поверхности) и назвать не менее 3 правильных мер по предотвращению опасности опрокидывания.

Центр тяжести тел

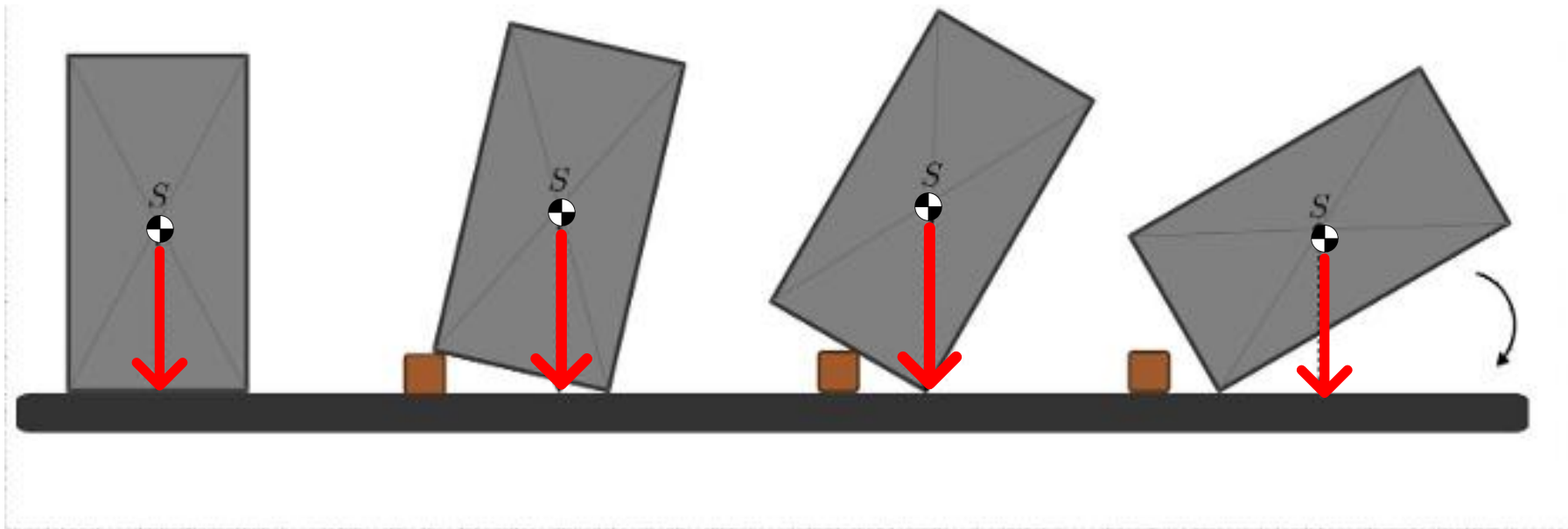
- Центр масс
- Вся масса тела сосредоточена в

- Символы центра тяжести



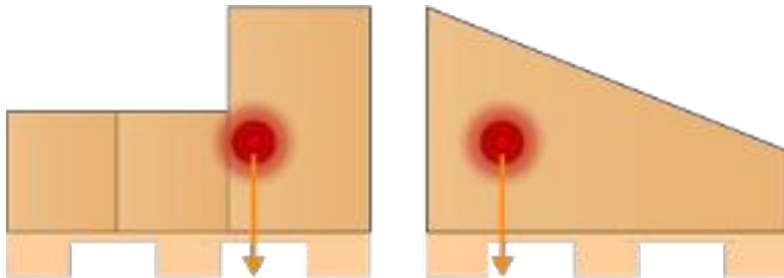
Устойчивость тел

- Чем ниже центр тяжести, тем устойчивее тело
- Тело опрокидывается, как только центр тяжести оказывается за пределами линии действия силы тяжести (опоры).

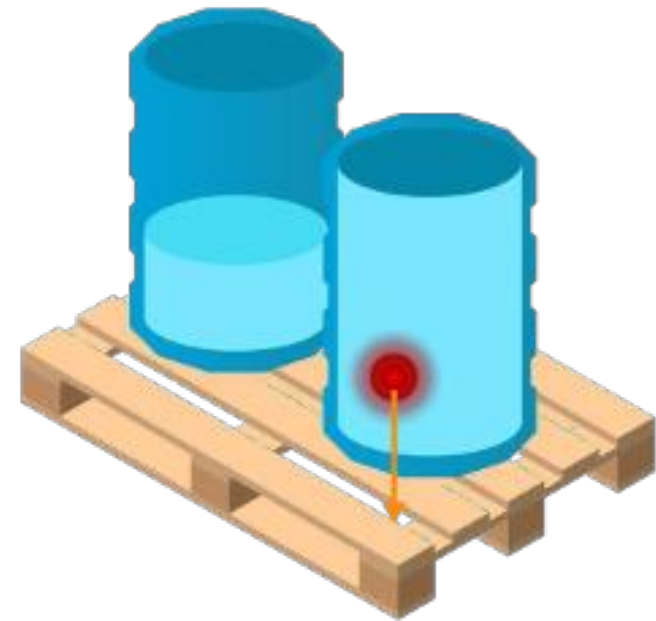


Центр тяжести тел

Центр тяжести смещается в сторону более тяжёлых частей груза



Центр тяжести смещается в сторону полной бочки



Центр тяжести тел

Что не так и что можно сделать лучше?



Центр тяжести должен находиться как можно ближе к спинке вил



Центр тяжести тел

Перемещение центра тяжести

- Сдвиг центра тяжести при перемещении груза
- Жидкости

Меры:

- Осторожно трогаться с места, тормозить
- Вождение с упреждением



Устойчивость тел

- У спортивных автомобилей довольно низкий центр тяжести
- Чем **ниже** центр тяжести, тем спортивнее и динамичнее **поведение автомобиля**
- Даже на высокой скорости автомобиль не может опрокинуться



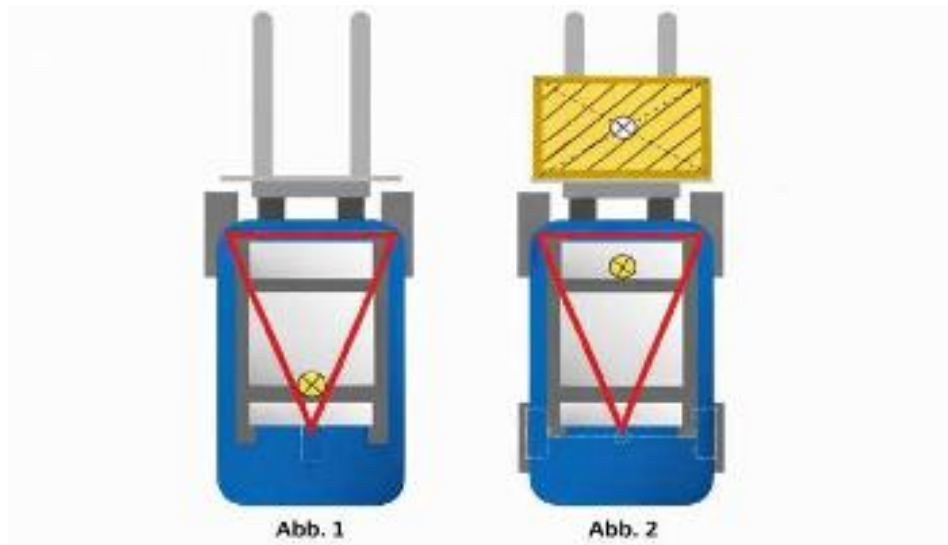
Устойчивость тел

- Погрузочно-разгрузочные машины – это не спортивные автомобили
- В силу своей конструкции **центр тяжести у них** находится **относительно высоко**

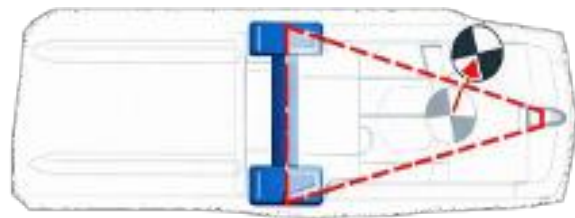


УСТОЙЧИВОСТЬ

- Большинство вилочных погрузчиков с противовесом имеют 3 точки опоры.
- Если центр тяжести находится за пределами опорной поверхности, автомобиль опрокидывается.
- **Легковой автомобиль имеет 4 точки опоры**



Устойчивость



Arbeitssicherheit

Falls Ihr Stapler umstürzen sollte, sind Sie im Innern und angeschnallt auf dem Fahrersitz am sichersten!



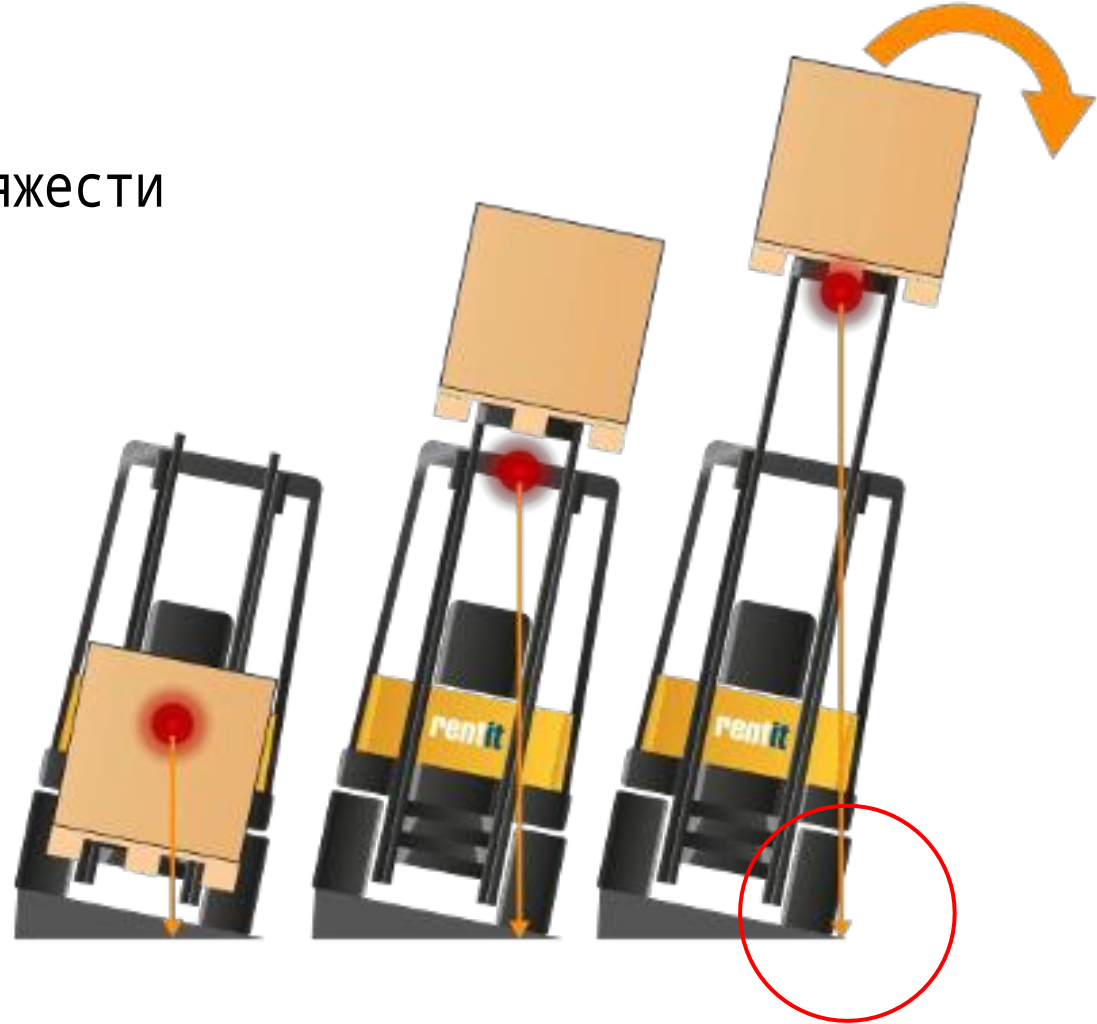
Устойчивость к опрокидыванию погрузочно-разгрузочных машин

- Устойчивость погрузочно-разгрузочной техники должна соответствовать установленным нормам
- Проверено на платформах для испытаний на опрокидывание
- **Не допускаются маневры во время испытаний**
Опасно для жизни



Сдвиг центра тяжести

- Подъем грузов смещает центр тяжести
- Устойчивость снижается
- **Риск опрокидывания:**
- ветер, боковое смещение, неровности, уклон



Центробежная сила

KAPITEL 1: Der Unfall



Устройство и принцип действия

Что происходит, если груз тяжелее противовеса?

Погрузчик опрокидывается вперёд!



Противовес

Ось

Груз

поворота



Закон о рычаге

Когда погрузчик перегружен?

Когда груз на погрузчике тяжелее
собственного веса погрузчика.



Закон о рычаге

Когда погрузчик также считается перегруженным?

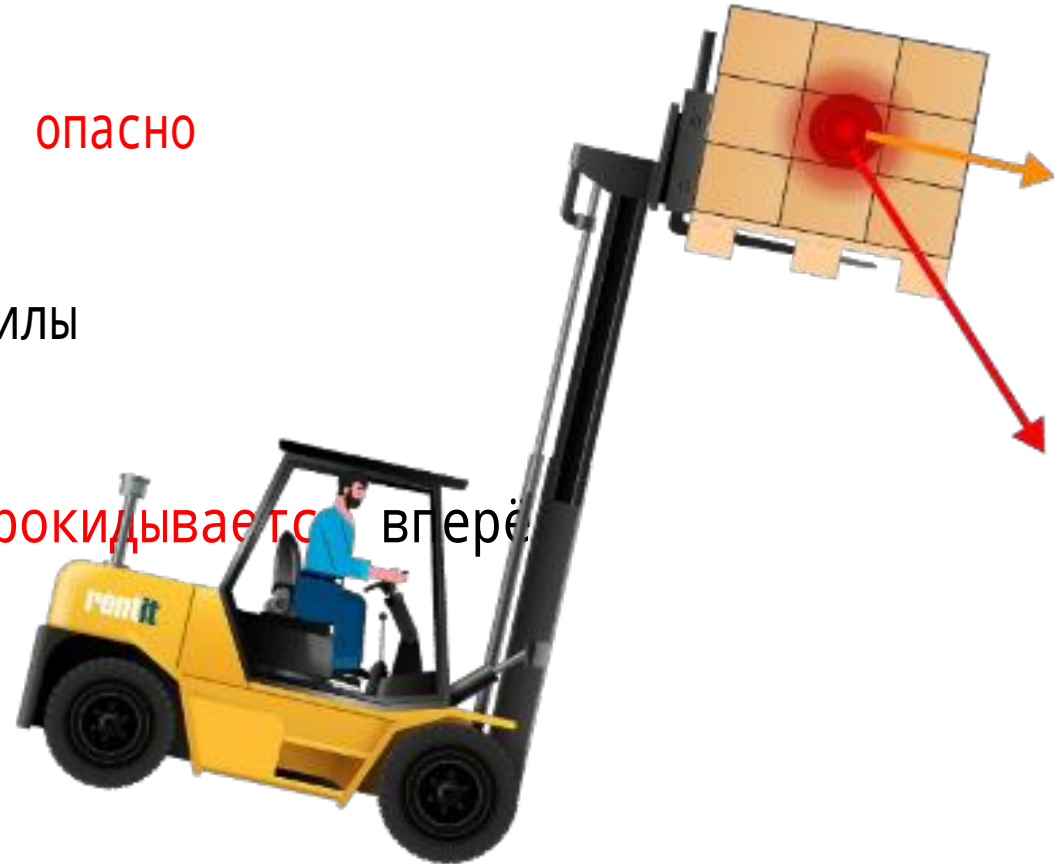
Центр тяжести груза смещен слишком

Превышена допустимая высота
подъема согласно диаграмме
грузоподъемности

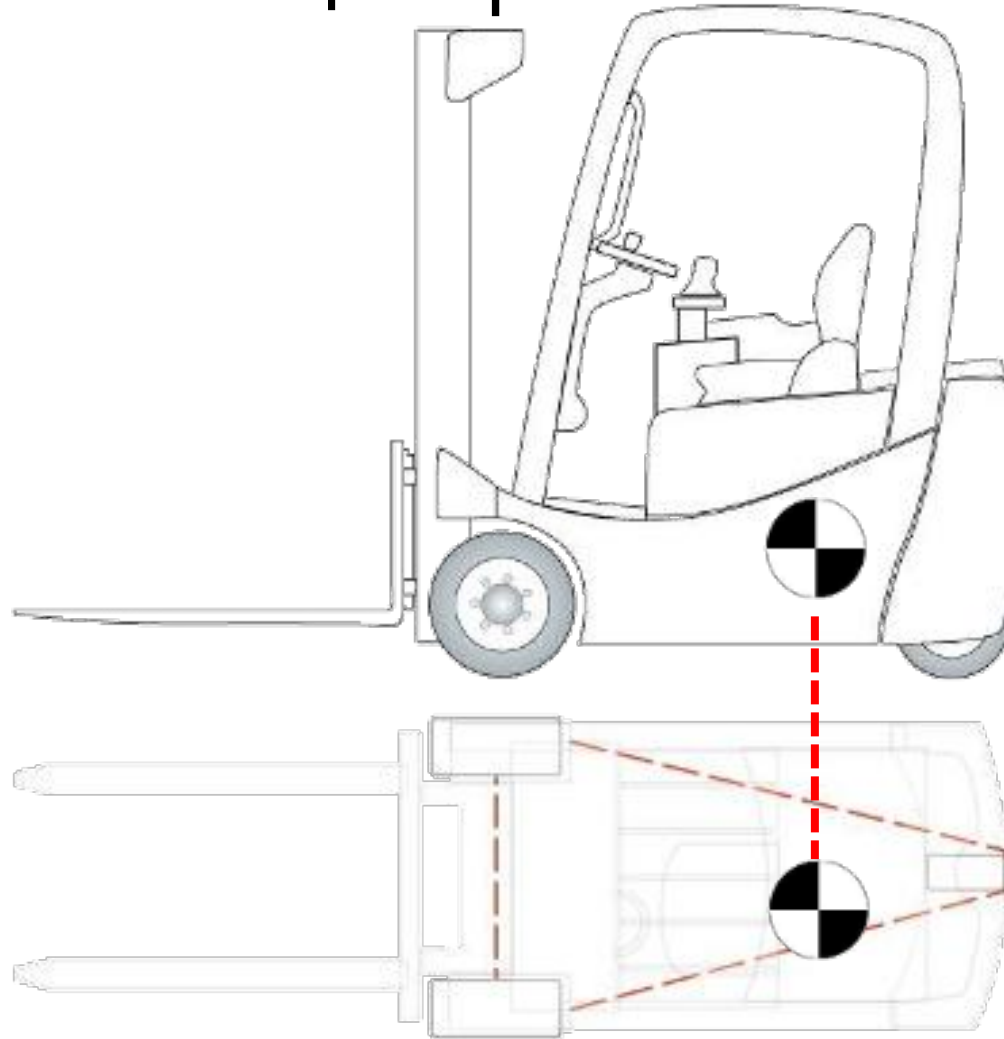


Подъем грузов

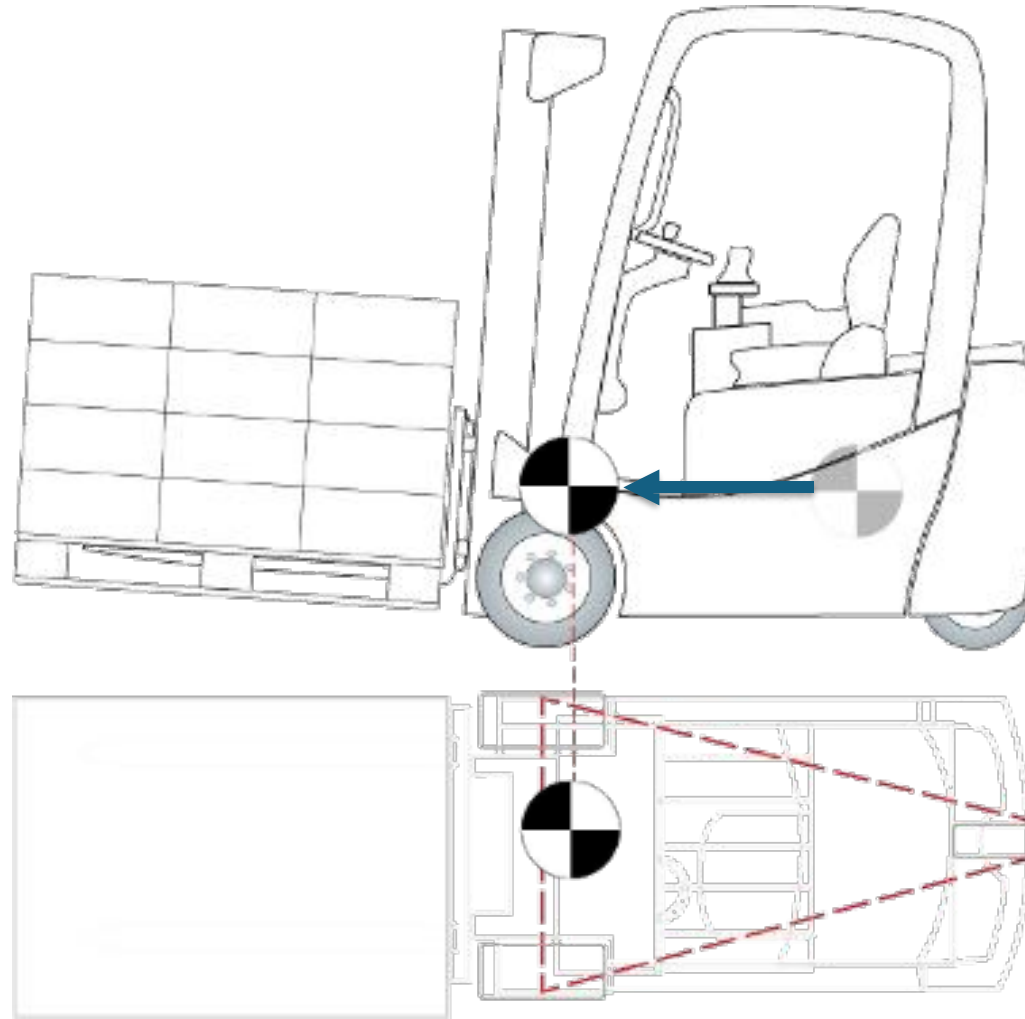
- Торможение с поднятыми грузами **опасно**
- Вследствие свободно действующей силы и длинной мачты возникает крутящий момент, в результате чего автомобиль **опрокидывается** вперёд



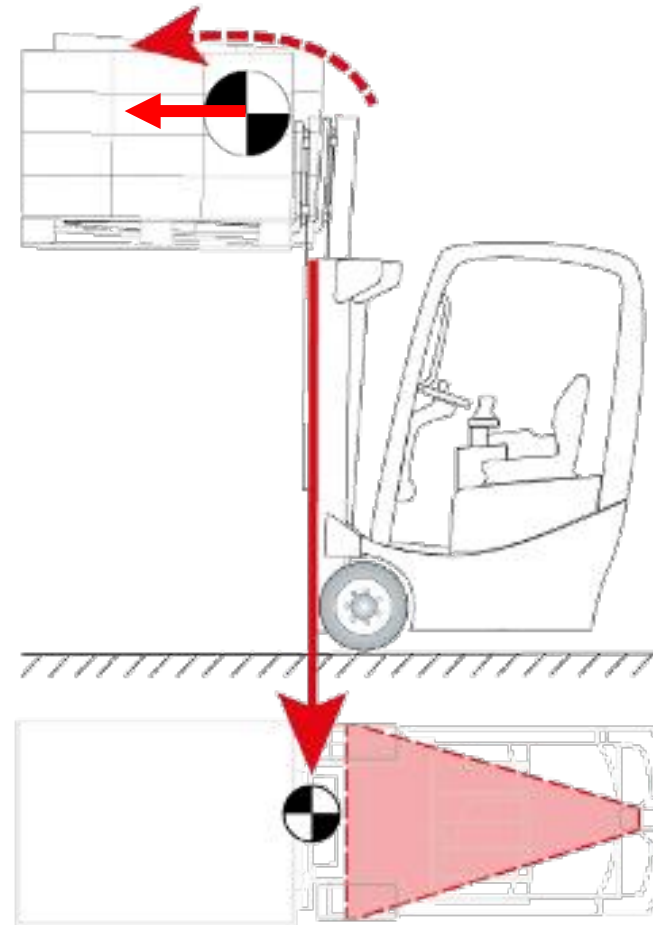
Как ведет себя центр тяжести?



Как ведет себя центр тяжести?



Как ведет себя центр тяжести?



Лист заданий «Детали погрузчика»

Пожалуйста, заполните рабочий лист.



Конструкция погрузчика

1. Шасси
2. Противовес
3. Защитный козырек
4. Колеса
5. Подъемная мачта /
подъемная цепь /
подъемный цилиндр
6. Вилочный держатель и погрузочные вилы
7. Защитная решетка груза
8. Цилиндр наклона



Типы шин

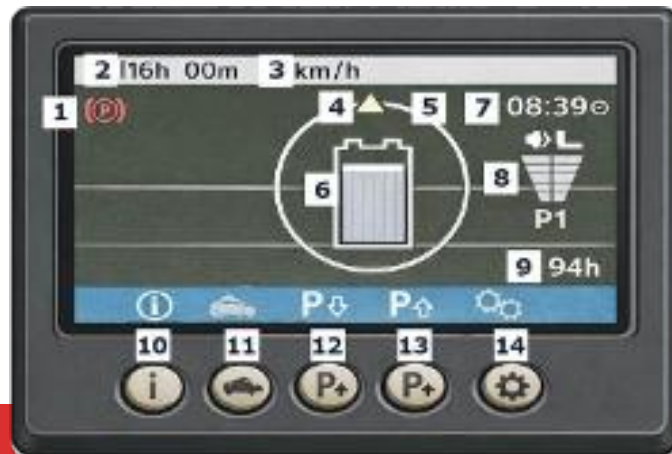
3 типа шин

Цельнорезиновые / с пенонаполнителем Пневматические шины

- + Устойчивость к проколам
 - + Большая грузоподъемность
 - + Не требуют частого обслуживания
 - + Более высокая грузоподъемность
 - Дорогая замена / Комфорт езды
- + на неровных поверхностях
 - + Хорошая амортизация
 - подвержены проколам
 - грузоподъемность



Элементы управления



1. Уведомление: стояночный тормоз включен
2. Индикатор оставшегося запаса хода
3. Скорость движения
4. Направление вращения ведущих колес
5. Направление движения
6. Уровень заряда аккумулятора
7. Отображение времени
8. Скорость подъема
9. Индикатор рабочих часов
10. Информационная кнопка / Кнопка выключения
11. Кнопка для снижения скорости движения
12. Переход к следующей программе работы
13. Переход к следующей программе работы
14. Настройки

Устройства безопасности

Оставайтесь в автомобиле!



Устройства безопасности

Пристегните ремни безо



Система безопасности (Bluespot)



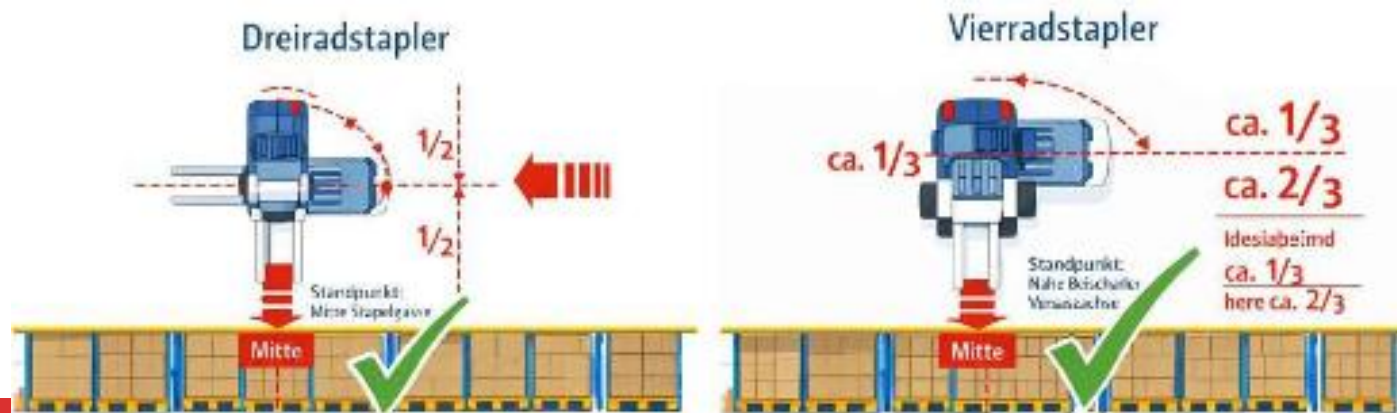
Leading distributor of industrial
supplies for more than 60 years



Ширина рабочей полосы

Что такое ширина рабочего прохода?

Рабочий проход – это свободное пространство, необходимое погрузочно-разгрузочной технике для безопасной работы между стеллажами или штабелями. Указанная производителем величина AST (техническая ширина рабочего прохода) описывает минимальную техническую ширину рабочего прохода при оптимальных условиях.



Ширина рабочей

ПОЛОСЫ

Соответствует ли AST размерам погрузочных рамп?

Ширина погрузочной ramпы должна быть как минимум на 10 % больше технической ширины рабочего прохода (AST). Если этой дополнительной ширины нет, по ramпе запрещено передвигаться на погрузочно-разгрузочных машинах. Увеличенная ширина обеспечивает лучшую устойчивость при движении и снижает риск падения.



Ширина рабочей полосы



Навесное оборудование (законодательство)



При замене навесного оборудования на вилочных погрузчиках с противовесом действуют требования Закона о страховании от несчастных случаев (UVG), Постановления о предотвращении несчастных случаев (VUV), а также Постановления о машинах (MaschV). Кроме того, обязательно необходимо соблюдать указания производителя и директивы SUVA. **После установки навесного оборудования необходимо проверить и скорректировать грузоподъемность, устойчивость и инструкции для оператора.**



Навесное оборудовани

Какие вы знаете?

Вилы

Для погрузки и
транспортировки поддонов и
штучных грузов. Они доступны в
различных вариантах длины и
грузоподъемности
грузоподъёмности.



Навесное оборудовани

Боковые сдвигатели

Позволяет сдвигать груз в боковом направлении без маневровых движений. Повышает точность и эффективность при укладке в штабеля.



Навесное оборудовани

Устройство регулировки расстояния между вилами

Позволяет гидравлически регулировать расстояние между вилами. Идеально подходит для грузов различной ширины.



Навесное оборудовани е



Устройство регулировки вил с боковым сдвигом

Объединяет в себе устройство регулировки вил и боковой сдвиг. Экономит время и повышает гибкость в эксплуатации.

Применение: для эффективной работы в тесных складских помещениях.



Навесное оборудовани

Зажим для бочек

Для безопасной погрузки-разгрузки бочек без поддонов. Подходит для бочек в вертикальном или горизонтальном положении.

Применение: на химических, пищевых и промышленных предприятиях.



Навесное оборудовани

Вилы для сдвига

Позволяют сдвигать и отодвигать поддоны без необходимости подъезда. При этом груз остается на вилках.

Применение: для погрузки и выгрузки поддонов в стеллажи с глубокими ячейками или боковой погрузки и разгрузки грузовиков



Навесное оборудовани

Ковриковый штырь

Для транспортировки свернутых ковров или аналогичных грузов.

Груз насаживается на шпиль.

Применение: на складах ковров или при монтаже выставочных стендов



Навесное оборудовани

Кран-манипулятор

Позволяет выполнять крановые работы с помощью погрузчика. Грузоподъёмность значительно снижается. **Применение:** для периодических подъёмных работ без использования отдельного крана.



Навесное оборудовани е

Снегоуборочный отвал

Для уборки снега с дорог и производственных площадок.

Устанавливается в передней части погрузчика и может быть жестким или регулируемым.

Применение: для зимнего обслуживания на территории предприятий, подъездных путях и парковках.



Навесное оборудование

Ковш для строительного мусора

Для погрузки и транспортировки сыпучих материалов, таких как песок, гравий, грунт или гранулят. Заменяет погрузочный ковш при выполнении легких погрузочно-разгрузочных работ.

Применение: на производственных площадках, строительных площадках или на



предприятиях по переработке
отходов.



Навесное оборудование

Боковой разгрузчик контейнеров

Гидравлическое навесное оборудование для бокового перемещения контейнеров или крупногабаритных емкостей без необходимости изменения положения погрузчика. При этом груз поднимается и контролируемо перемещается в боковом направлении.

Применение: для точного позиционирования контейнеров на



грузовиках, железнодорожных
вагонах или на стоянках.



Проверка усвоения материала

1. Распознавание компонентов и функций

Участники могут, на примере реального или изображенного вилочного погрузчика с противовесом, назвать основные узлы (например, подъемную мачту, противовес, ходовую часть, грузовые вилы) и объяснить их основные функции, при этом правильно ответив как минимум на 80 % вопросов.

2. Объяснить устойчивость

Участники могут с помощью эскиза треугольника устойчивости объяснить разницу в устойчивости между легковым автомобилем и вилочным погрузчиком с противовесом, а также изменение положения центра тяжести в загруженном и незагруженном состоянии, не допуская технических ошибок.

3. Оценить факторы, влияющие на устойчивость к опрокидыванию

Участники могут описать влияние уклона, поверхности и динамических сил на устойчивость в заданных дорожных ситуациях (например, при прохождении поворотов, на спусках, на неровной поверхности) и назвать не менее 3 правильных мер по предотвращению опасности опрокидывания.



Учебные цели: эксплуатация вилочных погрузчиков GG

- **1. Применение грузоподъемности и центра тяжести груза**

Участники могут на основе диаграммы грузоподъемности и конкретных данных о грузе **правильно определять и применять допустимую грузоподъемность, а также центр тяжести груза, правильно выполняя не менее 80 % заданий.**

- **2. Оценивать и применять принципы безопасного вождения**

Участники могут объяснить и на практике применить принципы безопасного вождения в заданных ситуациях (движение без груза, движение с грузом, подъем/спуск), выполнив задания без ошибок или с не более чем одной ошибкой, не влияющей на безопасность.

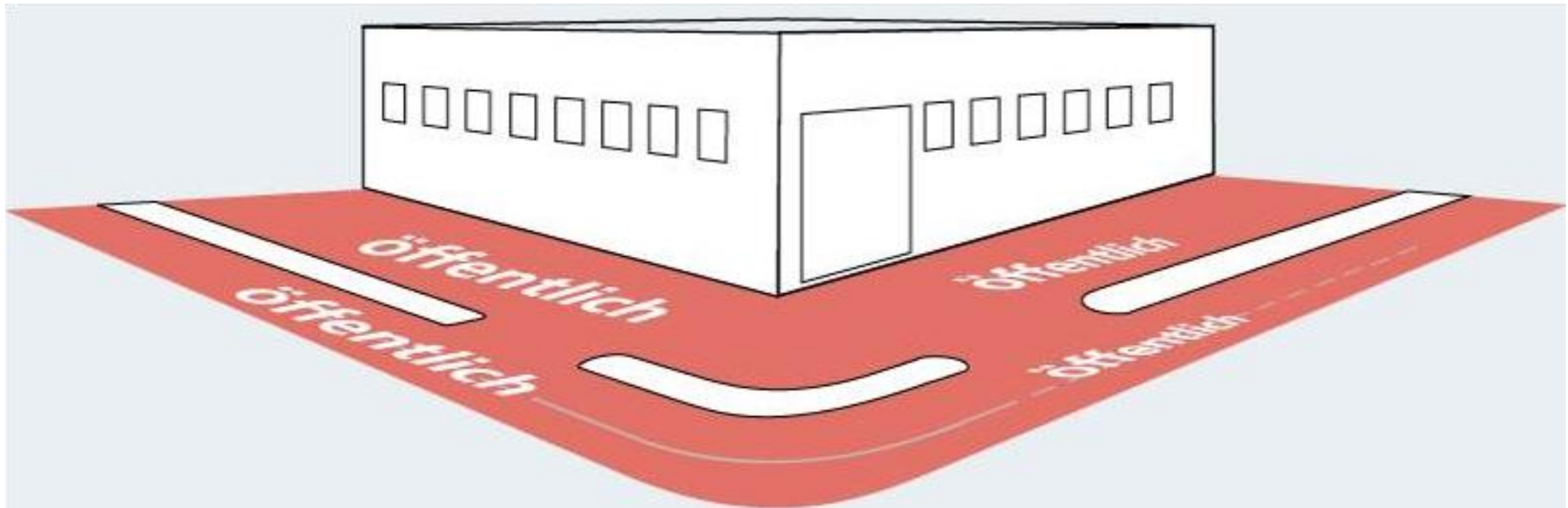
- **3. Проверка готовности к эксплуатации и безопасности**

Перед началом работы участники могут с помощью контрольного списка провести визуальный и функциональный осмотр, **выявить неисправности и правильно на них отреагировать – полно и в соответствии с техническими требованиями.**

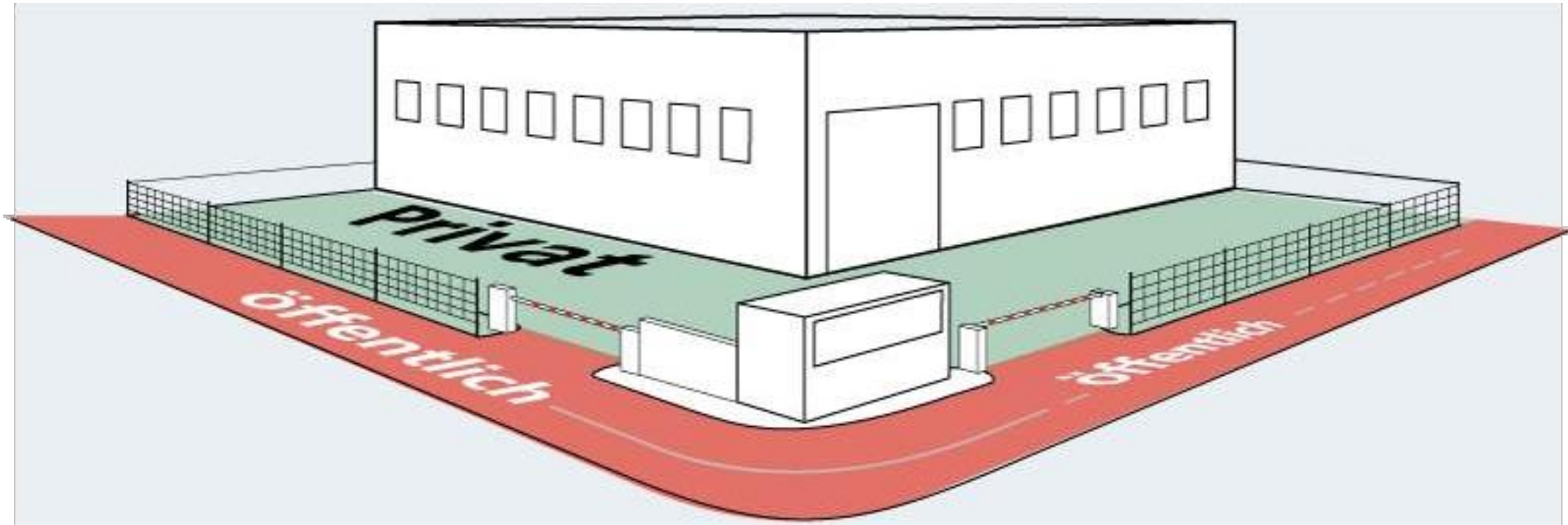


Общественные и частные дороги

Публично?



Общественные и частные дороги



Диаграммы грузоподъемности

Почему важно понимать диаграммы грузоподъёмности и правильно их применять?



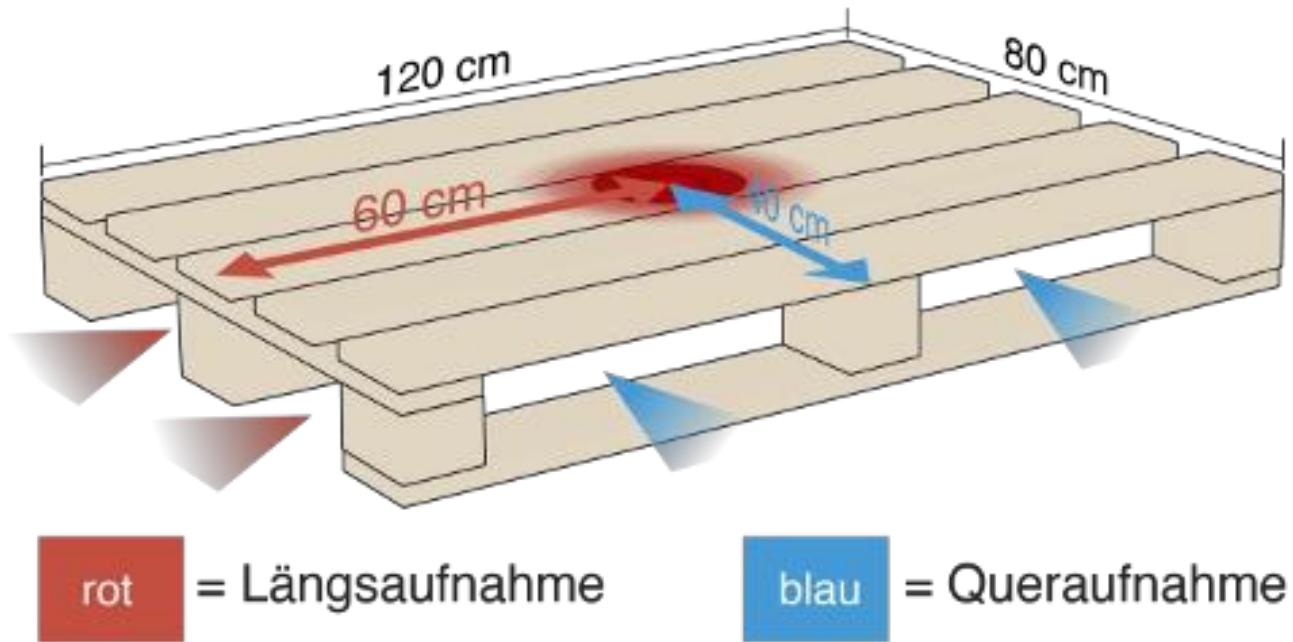
Диаграммы

БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТЫ

Grafische Darstellung	Abkürzung	Bedeutung
	Q	Maximal zulässige Last (Angabe in Kilogramm oder Tonnen)
	C/D	Abstand vom Gabelrücken bis zum Schwerpunkt der Last (Lastschwerpunkt Abstand) in cm oder mm Je nach Hersteller mit Buchstaben C oder D gekennzeichnet
	H	Hubhöhe (in m, cm oder mm) (Bezeichnung auch H)



Расстояние до центра тяжести груза



Расчет расстояния до центра тяжести груза

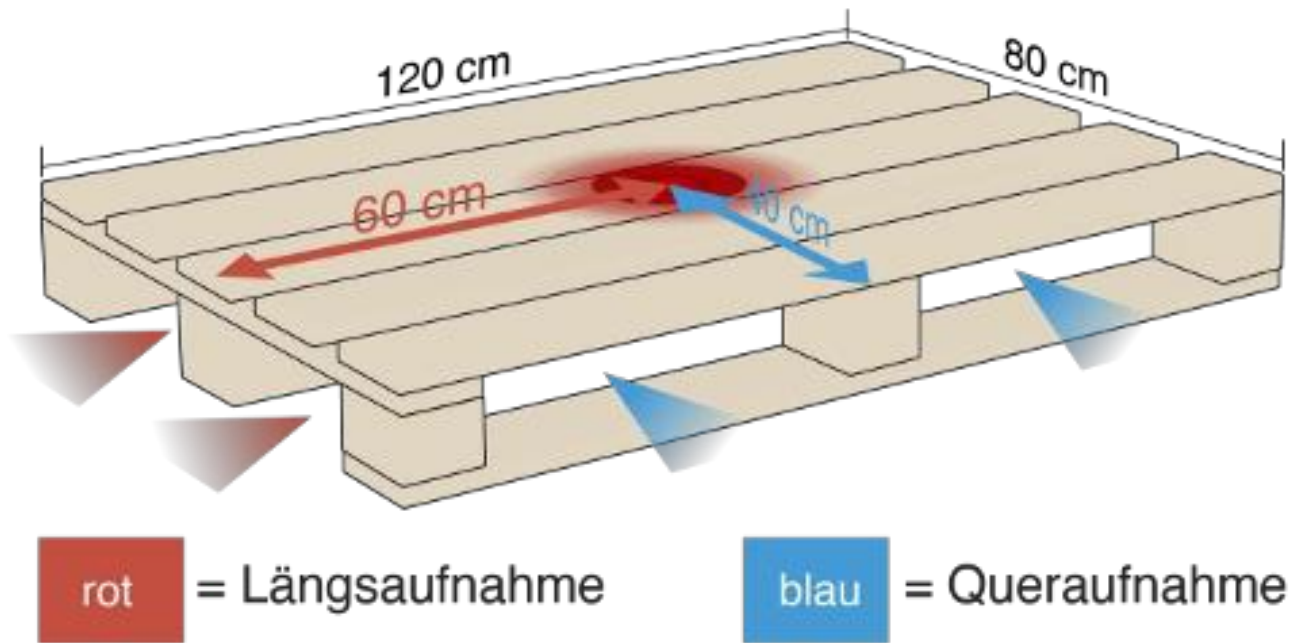
Европоддон, тип 1, 80 x 120 см,
уложен поперечно

Специальный поддон, 100 x 100
см (в продольном и
поперечном направлении)

Европоддон, тип 1, 80 x 120 см,
размещенная продольно

Специальный поддон, 160 x 160 см

Расстояние до центра тяжести груза



Расчет расстояния до центра тяжести

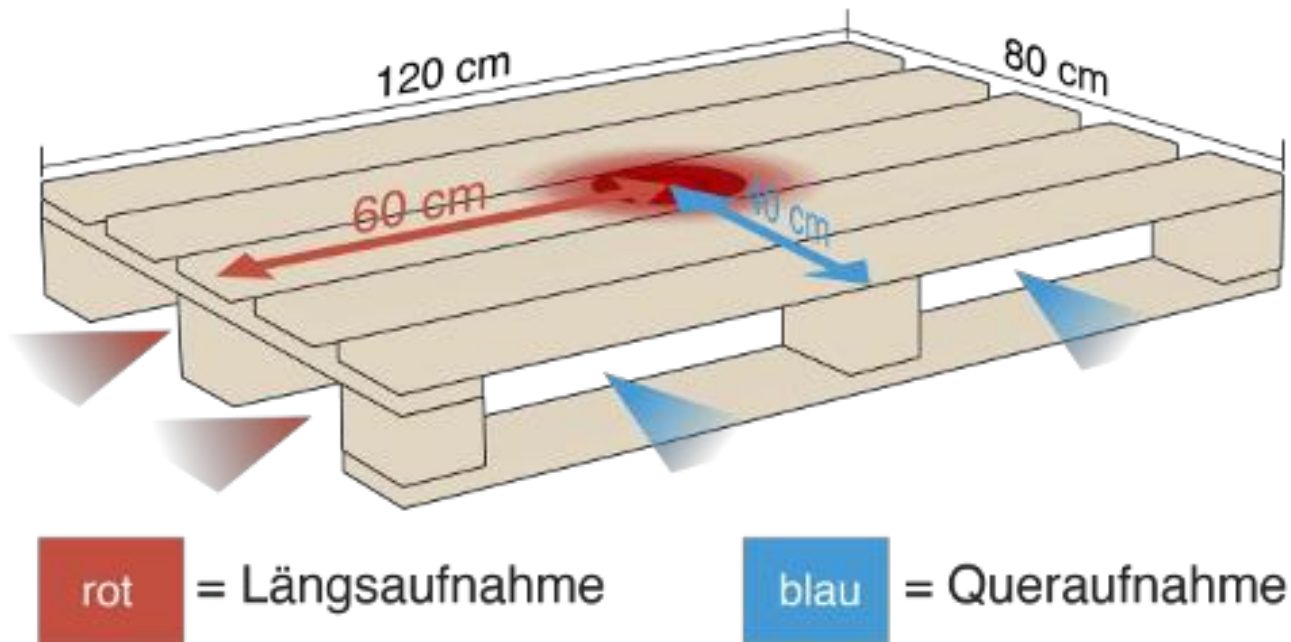
40 см Европоддон, тип 1, 80 × 120 см, размещён поперечно

Специальный поддон, 100 × 100 см (в продольном и поперечном направлении)

Европоддон, тип 1, 80 × 120 см, снято в продольном направлении

Специальный поддон, 160 × 160 см

Расстояние до центра тяжести груза



Расчет расстояния до центра тяжести груза

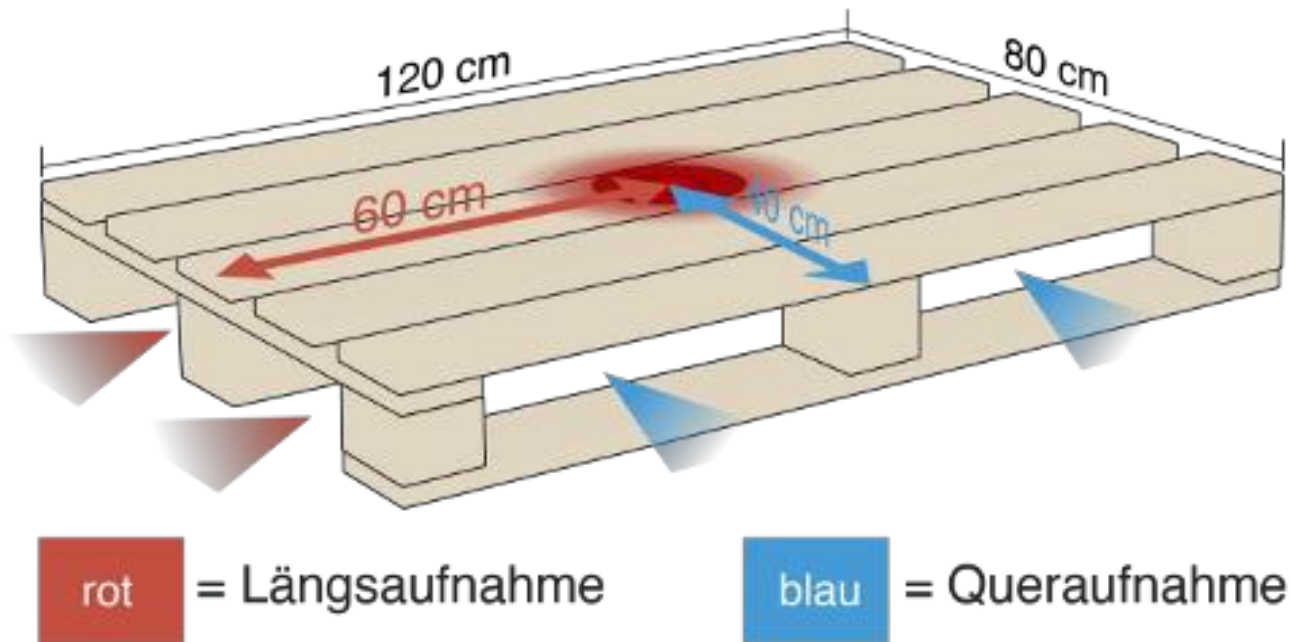
40 см Европоддон, тип 1, 80 × 120 см, размещен поперечно

50 см специальный поддон, 100 × 100 см (в продольном и поперечном направлении)

Европоддон, тип 1, 80 × 120 см, установленная продольно

Специальный поддон, 160 × 160 см

Расстояние до центра тяжести груза



Расчет расстояния до центра тяжести груза

40 см европоддон, тип 1, 80 × 120 см, размещен поперечно

50 см, специальный поддон, 100 × 100 см (в продольном и поперечном направлении)

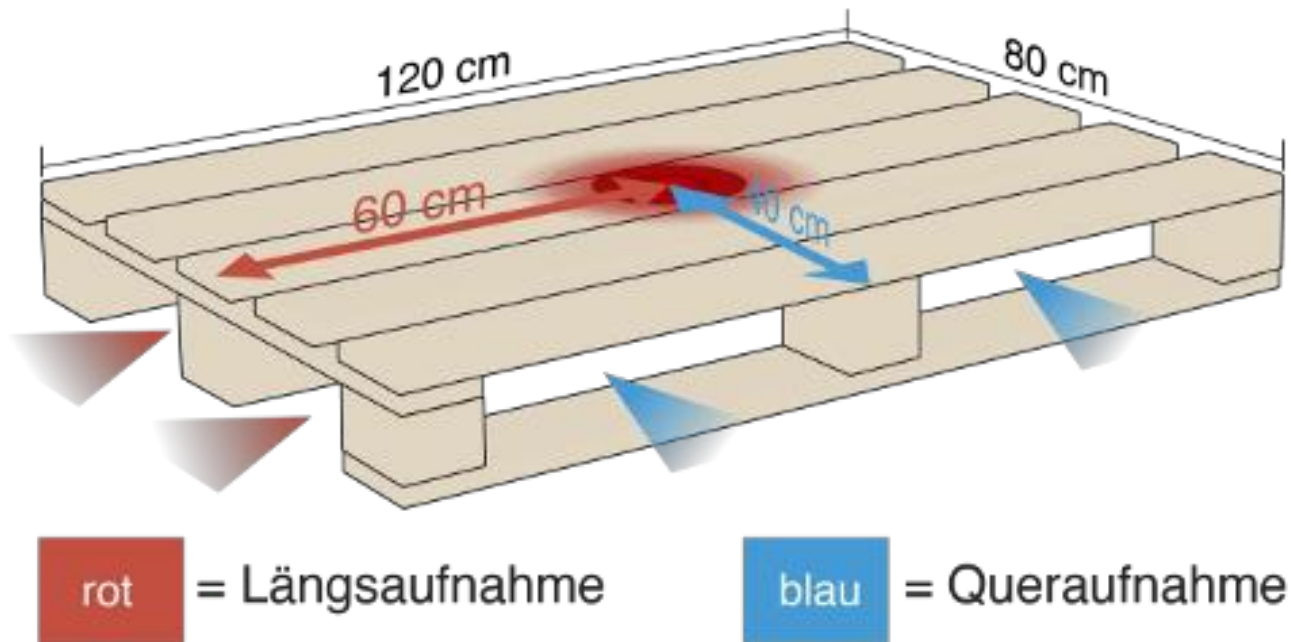
Европоддон **60 см**, тип 1, 80 × 120 см, снята в продольном направлении

Расстояние до центра тяжести груза

Специальный поддон, 160 x 160 см



Расстояние до центра тяжести груза



Расчет расстояния до центра тяжести

40 см европоддон, тип 1, 80 × 120 см, размещен поперечно

50-сантиметровая специальная палета, 100 × 100 см (по длине и поперек)

60 см европоддон, тип 1, 80 × 120 см, установленная продольно

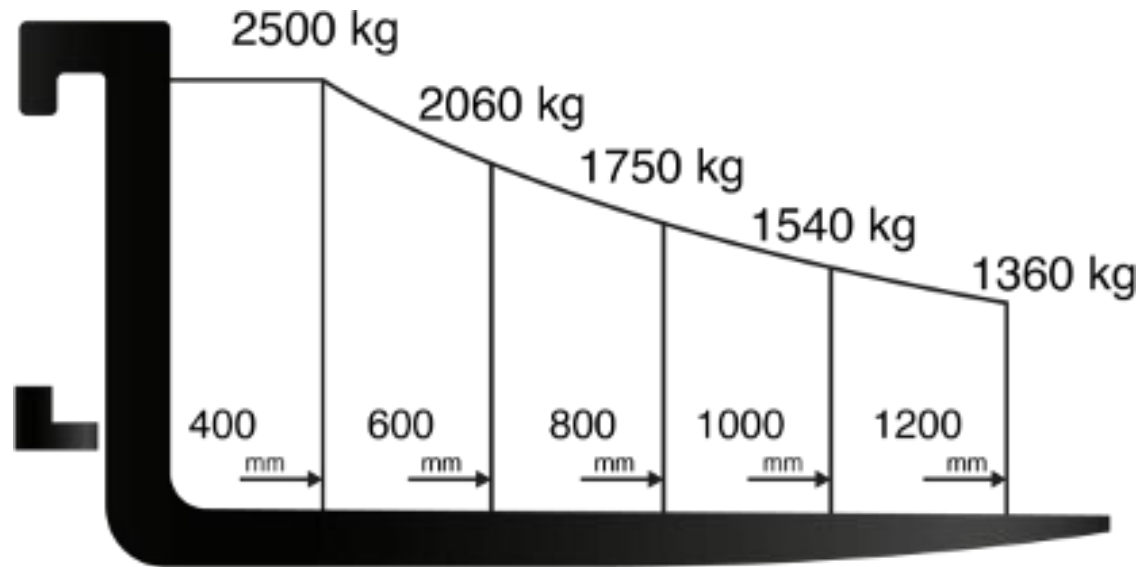
80 см специальный поддон, 160 × 160 см

Диаграммы Траграфта

Максимальная допустимая нагрузка уменьшается

Если расстояние между центрами тяжести груза находится между двумя значениями, следует взять более безопасное значение

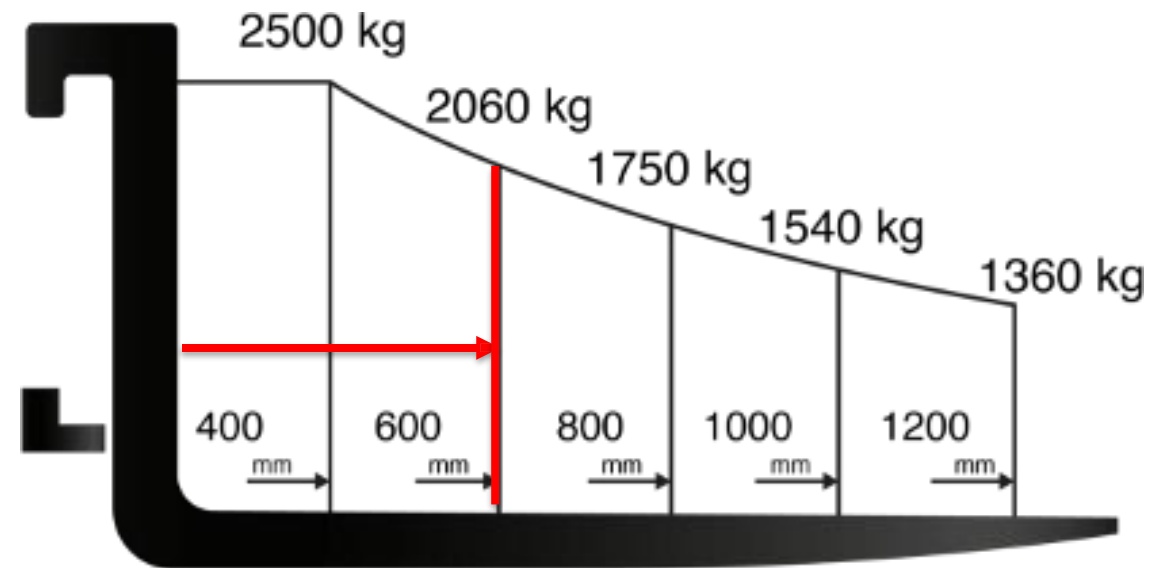
(например, 500 мм > 400 мм)



Диаграммы Траграфта

Какую нагрузку можно поднимать при расстоянии до центра тяжести 600 мм?

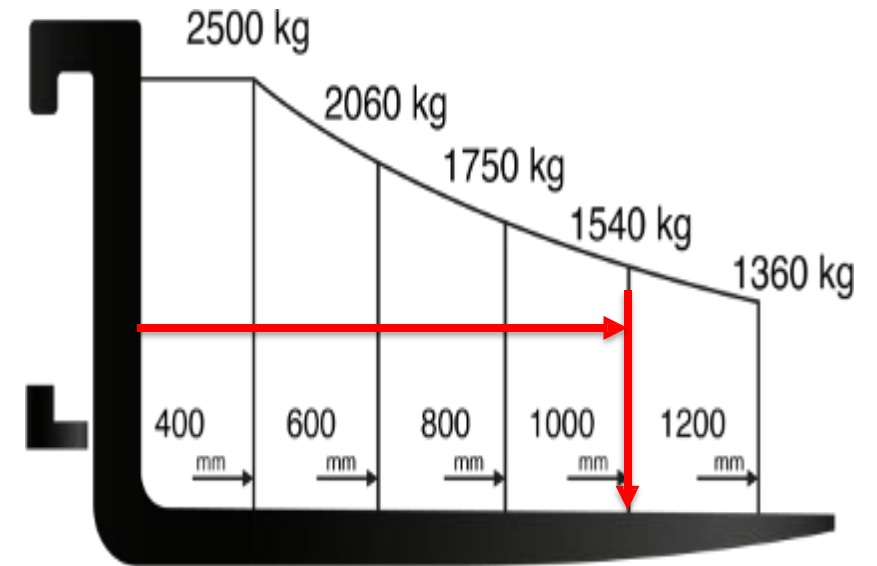
2060 кг.



Диаграммы Траграфта

Каково максимальное расстояние до центра тяжести груза при весе 1540 кг?

1000 мм



Диаграммы Траграфта

Решение задач

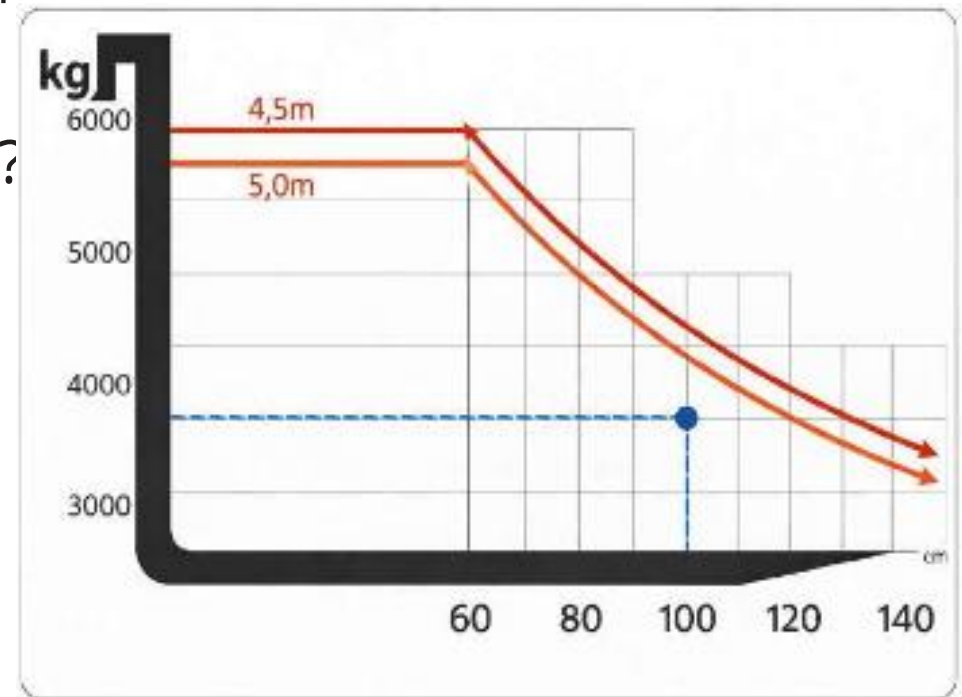


Диаграммы Траграфта

Задача:
Какой максимальный вес можно поднять при расстоянии от центра тяжести груза до подъемника 100 см и высоте подъема 5 м?

Ответ:

Допустимая грузоподъемность составляет 4'000 кг, так как это ближайшее указанное значение на диаграмме грузоподъемности.



Диаграммы Траграфта

Решение задач



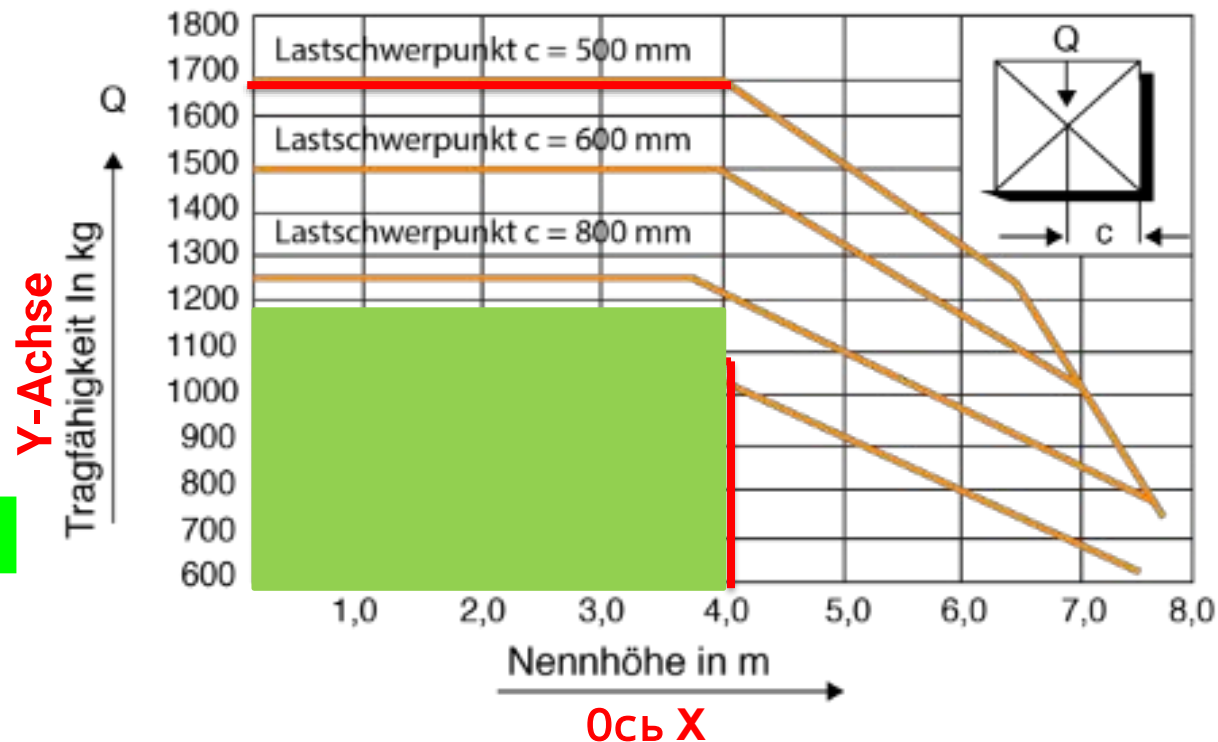
Диаграммы грузоподъемности

Можно ли поднять груз весом 1100 кг на высоту 4 м при расстоянии от центра тяжести до груза 800 мм?

ДА

Как мне поднять поддон весом 1700 кг?

Поперечное расположение груза с расстоянием до центра тяжести 400 мм, так как оно меньше 500 мм, является оптимальным

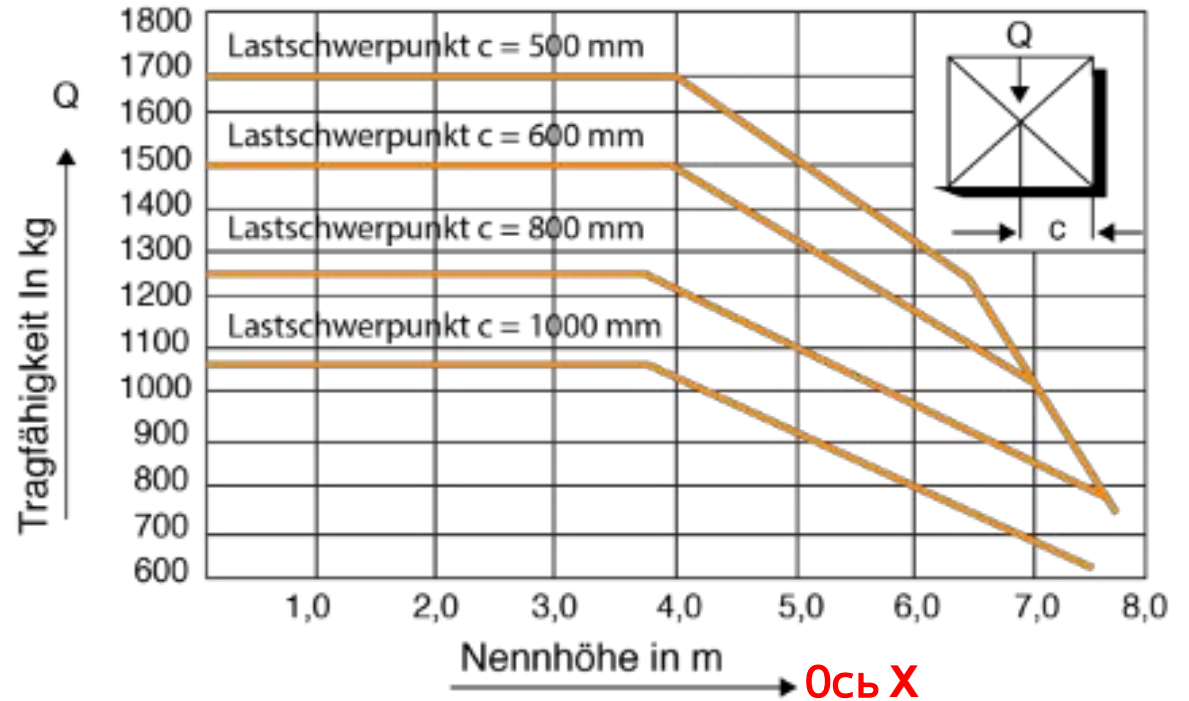


Диаграммы грузоподъемности

Чем меньше расстояние до центра тяжести груза, тем выше грузоподъемность!

Чем выше поднимаешь, тем меньший вес можно поднять. (Закон рычага)

Y-Achse



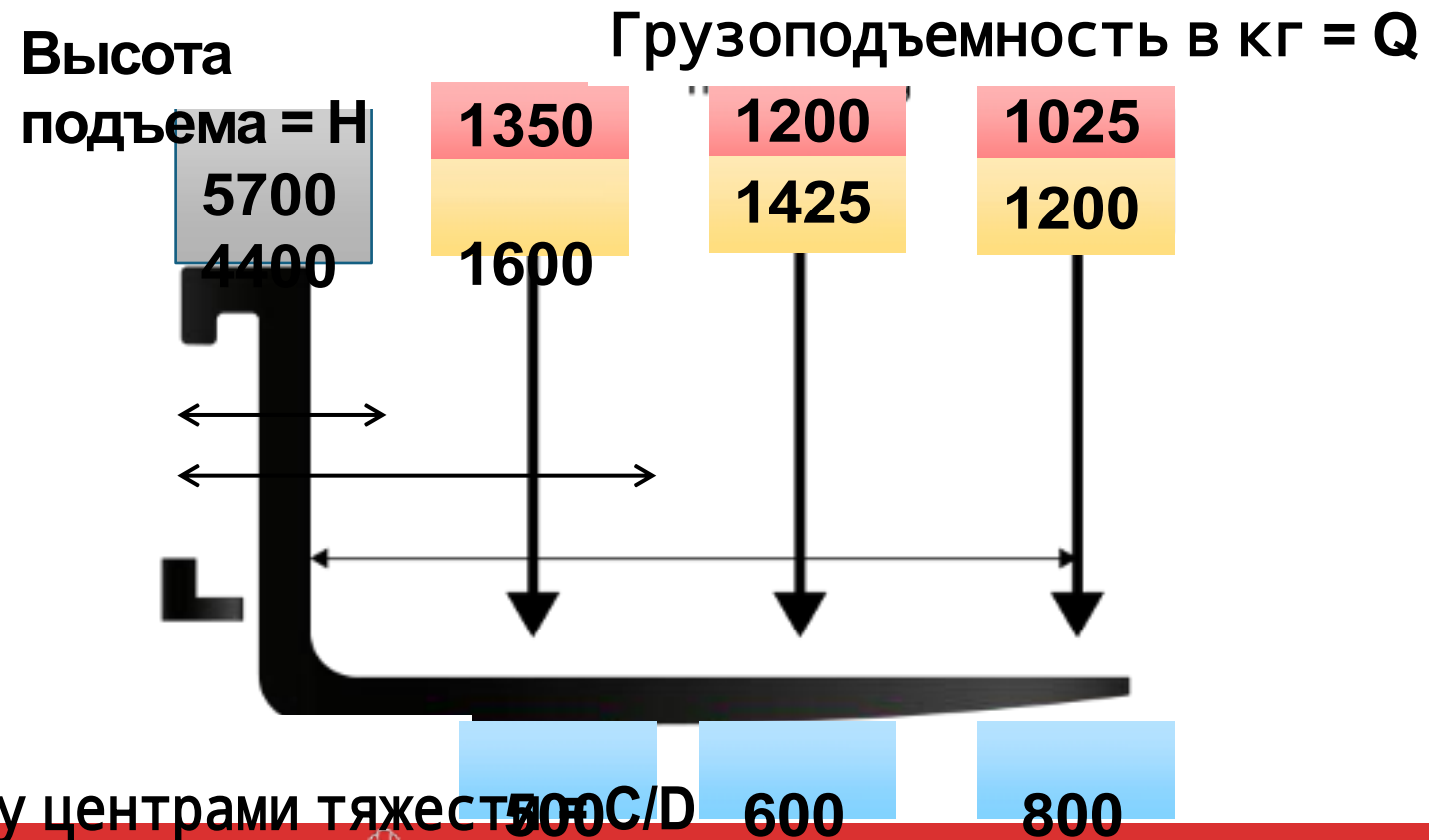
Диаграммы силы подъема

Решение задач



Диаграммы грузоподъемности

2 различных высоты подъема

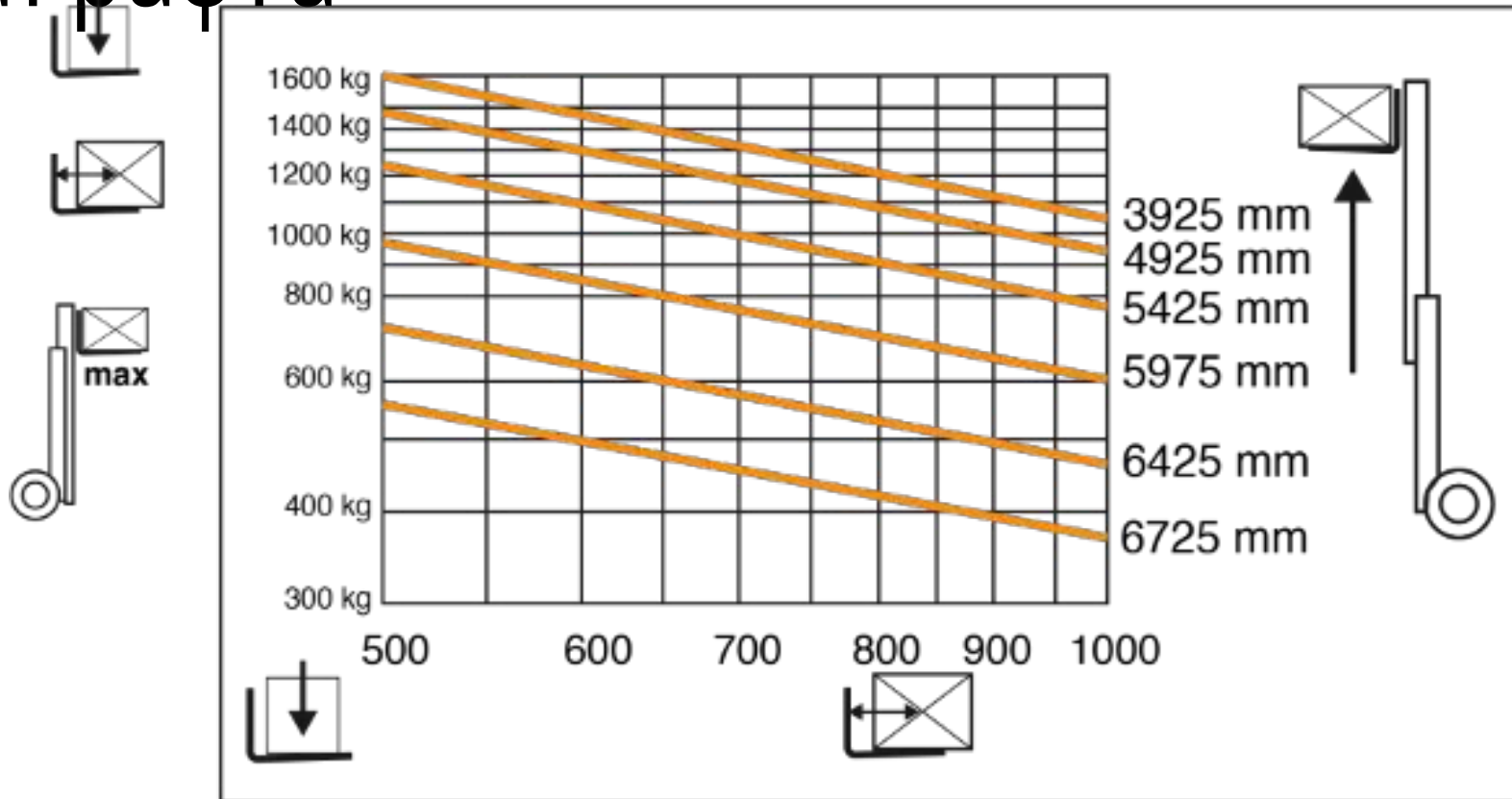


Диаграммы Траграфта

Решение упражнений



Диаграммы Траграфта



Диаграммы Траграфта

Решение практических заданий



Диаграммы Траграфта

Установка дополнительного оборудования
(зажима) Изменение диаграммы
грузоподъемности Собственный вес навесного
оборудования

Диаграмма грузоподъемности,
предоставленная поставщиком

Данный погрузчик может быть
дополнительно оснащен захватом
(навесным оборудованием)



Диаграммы Траграфта

Диаграммы грузоподъемности

Вопрос:

Какую нагрузку в килограммах я могу поднимать с помощью бокового сдвигателя и какую – с помощью захвата при высоте подъема 4 м и расстоянии от центра тяжести груза 60 см?

Боковым сдвигом можно поднимать максимум 1'400 кг, а **клещами** — максимум 1'100 кг.



Диаграммы грузоподъемности

Решение упражнений



Ввод в эксплуатацию

Что входит в процедуру ввода в эксплуатацию и вывода из эксплуатации?

- Проверка аккумулятора
- Визуальный осмотр
- Проверка работоспособности

Как часто их необходимо проводить?

1 раз в месяц

1 раз в неделю

1 раз в год

Ежедневно перед использованием

Ежедневно перед использованием



Ввод в

эксплуатацию

R1, стр. 25-26



Различные аккумуляторы



Lithium-Ionen-Batterie



Traktionsbatterie (Blei-Säure)

 Hohe Energiedichte → längere Laufzeiten bei gleicher Größe	 Günstiger Anschaffungspreis	
 Geringes Gewicht → besser für mobile Geräte und Fahrzeuge	 Robust und zuverlässig	
 Sehr geringe Selbstentladung	 Einfache Ladegeräte	
 Wartungsfrei	 Gut geeignet für hohe Stromstärken (z. B. Stapler)	
 Hoher Anschaffungspreis	 Schwer und unhandlich	
 Empfindlich gegen Überladung, Tiefentladung und hohe Temperaturen	 Regelmäßige Wartung erforderlich (Kontrolle des Säurestands)	
 Spezielle Ladegeräte erforderlich	 Geringere Energiedichte → kürzere Laufzeiten	
 Brand- und Explosionsrisiko bei unsachgemäßer Handhabung	 Enthält giftige und korrosive Säure	
 Höhere Selbstentladung	 Höhere Selbstentladung	



Проверка батарей

- Отключить зарядное устройство, переключить вилку
- Средства индивидуальной защиты
- Измерение плотности кислоты
- Проверка уровня жидкости (долив дистиллированной воды)
- Проверить чистоту поверхности аккумулятора
- Правильно снять перчатки, утилизировать их
- Сделайте запись в журнале контроля



Измерение степени заряда аккумулятора

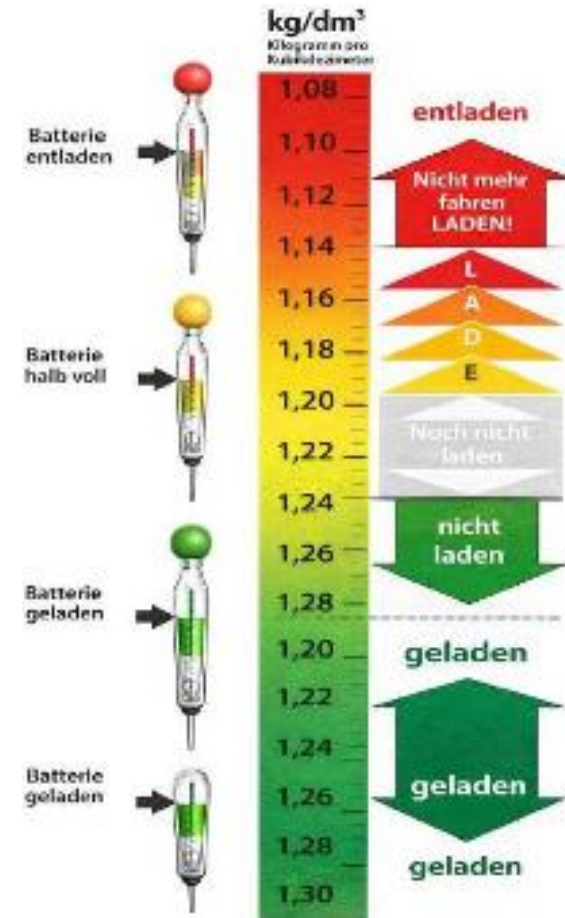
Плотность кислоты измеряется в кг/дм^3

Полностью заряженная — 1,24–1,30

кг/дм^3 ; требуется дозарядка при
значении ниже 1,20 кг/дм^3

Глубокая разрядка (ниже 1,14 кг/дм^3)
наносит вред аккумулятору

Во время измерения поплавков в
кислотомере не должен касаться ни
верхней, ни нижней части корпуса.



Контроль за состоянием аккумулятора

Очень важно носить надлежащие средства индивидуальной защиты при проверке аккумулятора

При попадании аккумуляторной кислоты

1. Немедленно промыть глаза из душа для промывки глаз в течение 15 минут

2. В любом случае после промывки глаз

!! Возможные

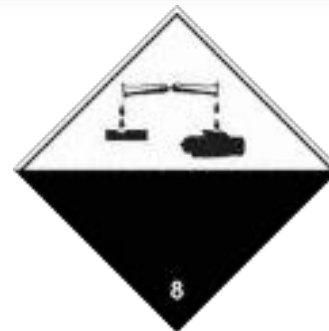
последствия?



15



Контроль за состоянием аккумулятора



Визуальный осмотр

- Обслуживание подъемного мачты
- Подъемная мачта, подъемная цепь и подъемный цилиндр
- Гидравлические соединения, трубопроводы и цилиндры
- Вилочные опоры и погрузочные вилы
- Колеса, шины и крепления колес
- Шасси и защитная крыша
- Освещение



Проверка работоспособности

- Регулировка сиденья водителя и рулевого колеса
- Удерживающее устройство
- Разблокировка аварийного выключателя и процедура запуска
- Подъемное устройство, наклон мачты, боковой сдвиг
- Ножной, противотокный, стояночный и тормоз отката
- Сигнал
- Утечки жидкости (после начала движения)



Ввод в эксплуатацию

Как действовать, если, например, из автомобиля вытекает масло?

Сообщить / Остановить / Пометить

**ВЫВЕСТИ ИЗ
СТРОЯ
ОТМЕТИТЬ
СООБЩИТЬ**



Вывод из эксплуатации

- Использовать предписанные места для стоянки
- Поставить колеса в продольном направлении
- Задействовать стояночный тормоз
- Подъемная мачта в вертикальном положении, вилы в горизонтальном положении, боковой сдвиг в нейтральном положении
- Вывод из эксплуатации, включение аварийно
- Извлечь ключ



Важно! При выводе газового погрузчика из эксплуатации всегда закрывайте главный кран на газовом баллоне.



Типы привода

Какие существуют типы привода?

Тепловой / Электрический / Гибридный / Газовый



Заправка погрузчиков с тепловым приводом

Правильно и надлежащим образом
припарковать

Выключить транспортное средство

Обеспечьте достаточную вентиляцию! (Внимание:
опасные пары)

Курение и открытый огонь запрещены

Держите под рукой маслопоглотитель (или
подходящее связывающее вещество), чтобы в
случае разлива топлива можно было принять
надлежащие меры.

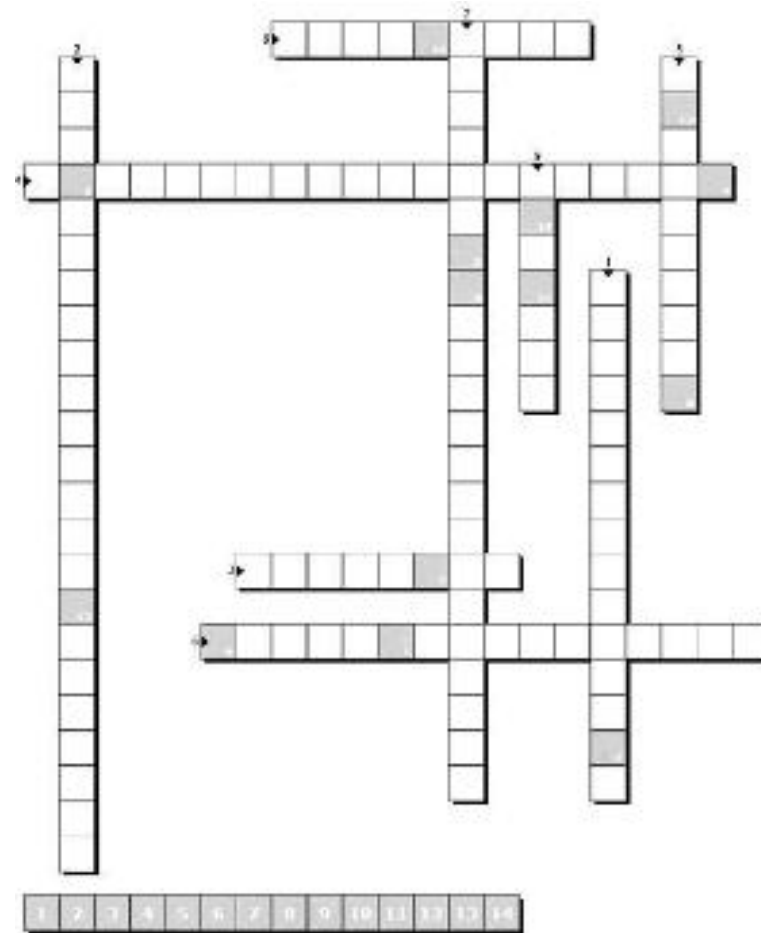
(В случае происшествия обеспечьте надлежащую
утилизацию использованного связующего
вещества)



Газовые погрузчики

- Замена баллонов с пропаном должна производиться только прошедшими соответствующее обучение лицами. Перед началом работы необходимо заглушить двигатель и перекрыть главный кран газового баллона.
- Пустой баллон осторожно отсоединяют и надевают на него защитный колпачок. Затем полный, сертифицированный и внешне неповрежденный газовый баллон необходимо установить в устойчивом положении и правильно подключить.
- После открытия главного крана необходимо проверить место соединения на герметичность. Запрещается пользоваться открытым огнем и курить.
- Газовые баллоны необходимо закрепить, чтобы они не опрокинулись, и хранить их можно только в хорошо проветриваемых помещениях.





Техника

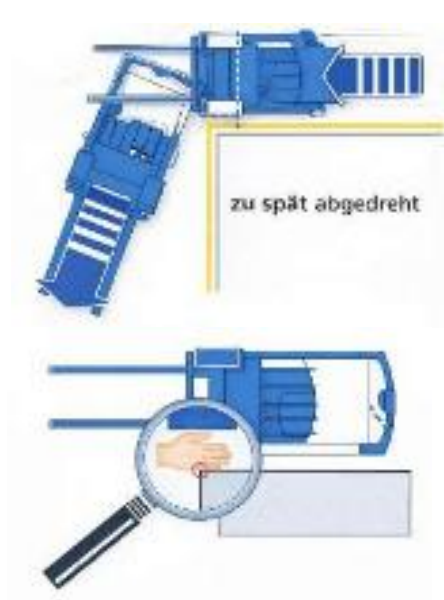
ВОЖДЕНИЯ

При движении на холостом ходу вилы должны находиться на высоте 15 см над землей!
ВНИМАНИЕ: при неровном полу необходимо отрегулировать высоту вил!



Техника ВОЖДЕНИЯ

- Точка опоры погрузчика находится в середине передней оси.
- Особенно важно осознанно использовать точку поворота, прежде всего при маневрировании в ограниченном пространстве.



Здесь точка поворота находится в центре передней оси



Техника ВОЖДЕНИЯ

На что важно обратить внимание при транспортировке высоких грузов?



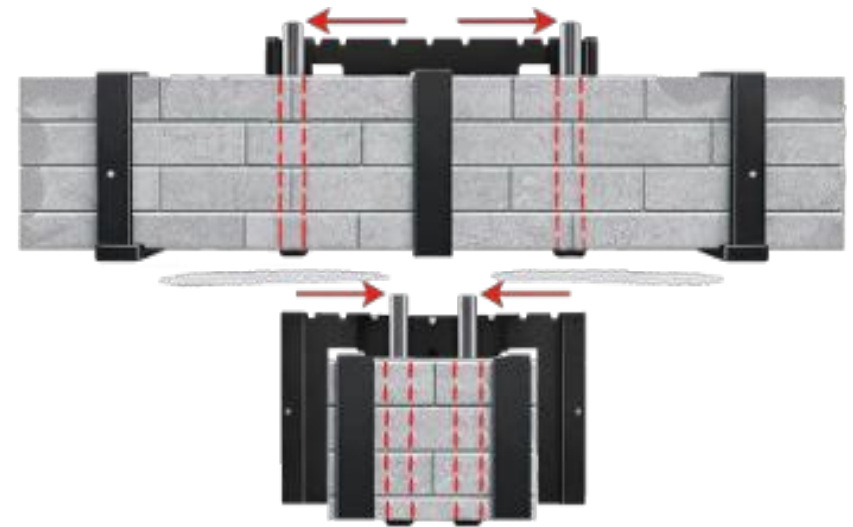
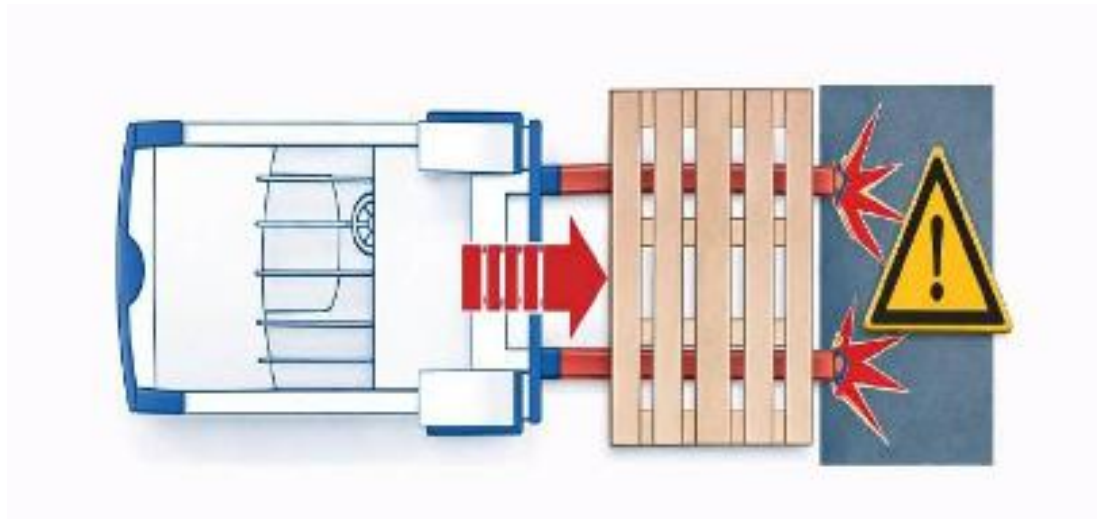
Техника ВОЖДЕНИЯ



Техника ВОЖДЕНИЯ

Отрегулируйте ширину вил

Будьте осторожны при поперечной загрузке



Техника

ВОЖДЕНИЯ

При транспортировке в гору груз всегда должен быть направлен вверх. Двигайтесь медленно и плавно – избегайте резких маневров.



Закрепите и отцентрируйте груз – избегайте выступов. Следите за обзором и дистанцией – увеличивайте тормозной путь. Используйте только проверенное оборудование –



Техника

проверка тормоза и рулевое
управление.



Техника поступления и

выбывания
Практическое правило для
стеллажей глубиной 110 см:

поддон должен выступать с каждой стороны
примерно на 5 см за пределы траверсы.
Это гарантирует, что поддоны спереди и
сзади полностью опираются на поперечины, а
груз распределяется равномерно.



Техника поступления и выбытия

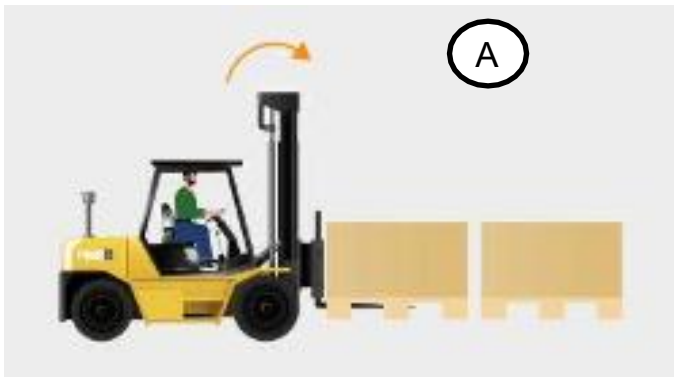
Рекомендуется ознакомиться со страницами 44–48 раздела R1



Упражнение «Блочное складирование» (укладка в штабеля)

A/F/E/C/D

Запишите правильную последовательность

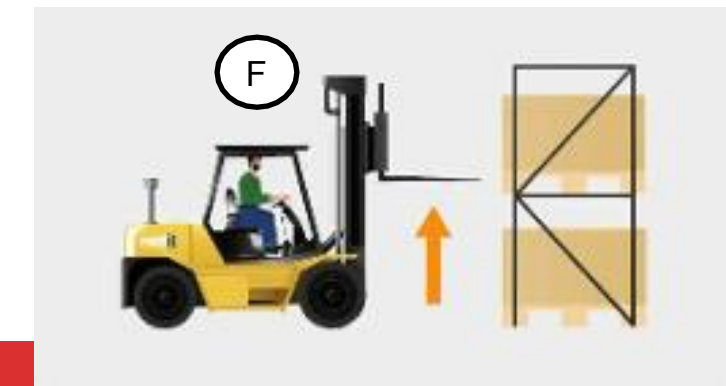
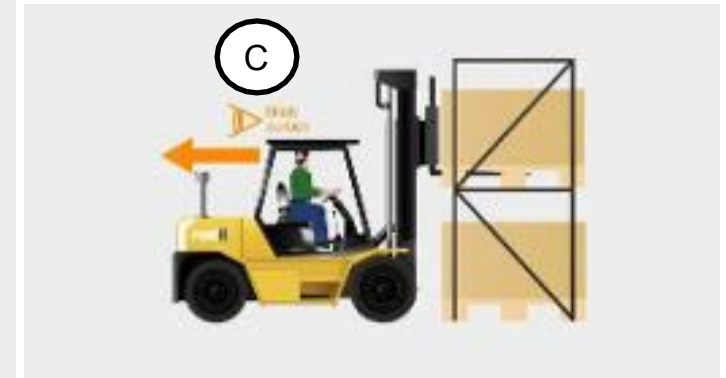
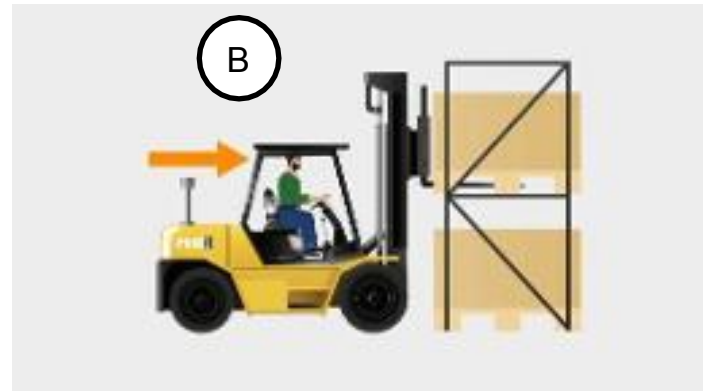
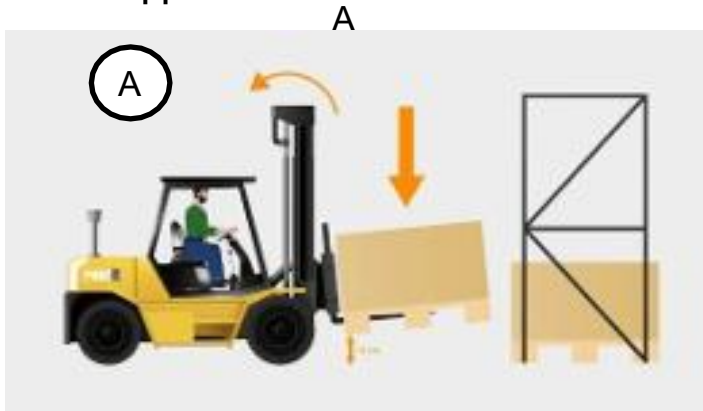




Упражнение «Выгрузка стеллажа»

Запишите правильную
последовательность:

F/B/C/D/A/E



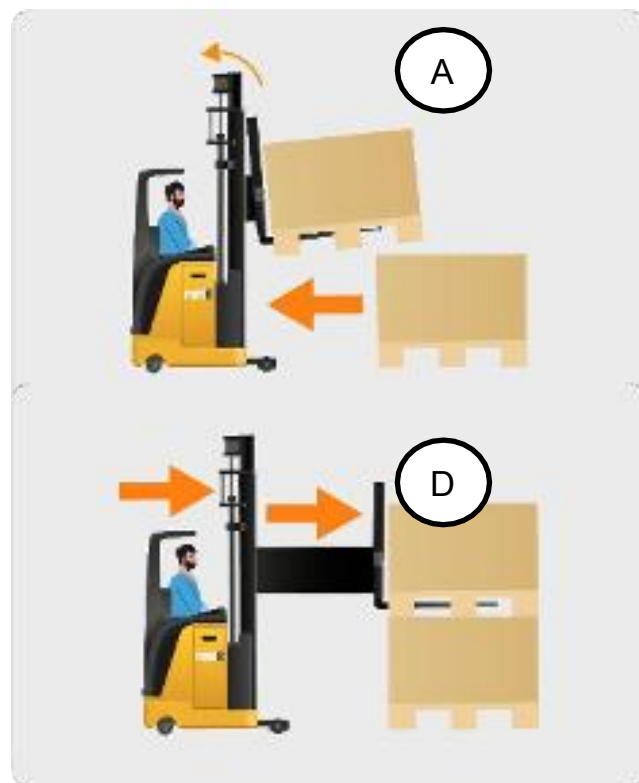
Упражнение «Демонтаж блочного лагеря»

Запишите правильную
последовательность действий:

E/D/C/A/B/F

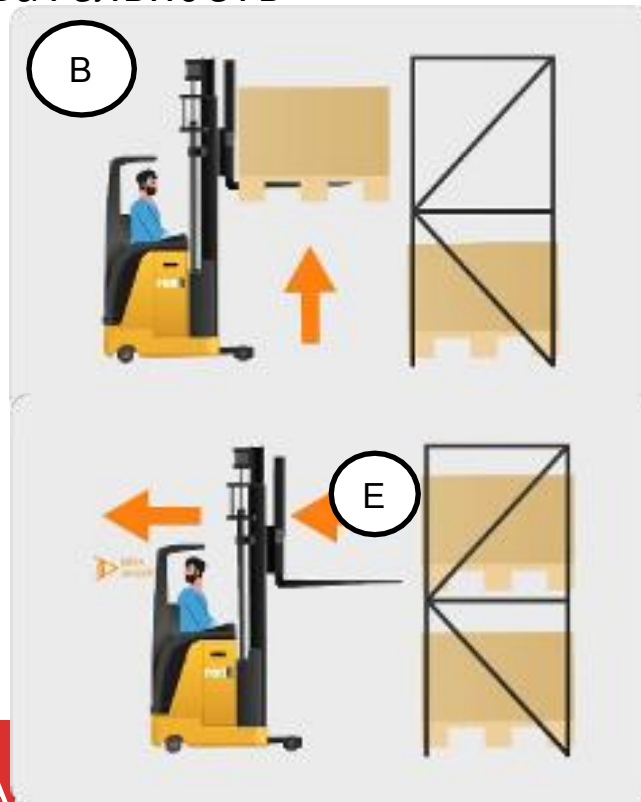
F





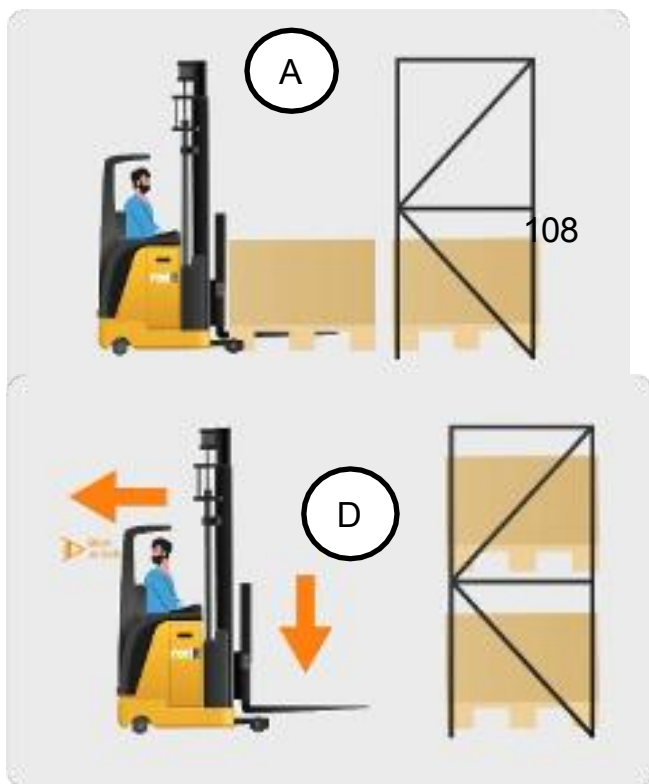
Упражнение «Размещение на полках»

Запишите правильную последовательность действий:



C/A/B/F/E/D





Закрепление груза

Укладывать в штабеля только устойчивый груз; неустойчивый груз закрепить.

Мешки следует стабилизировать с помощью стретч-пленки.

Бочки с жидкостью следует дополнительно закрепить (изменяющийся центр тяжести, опасность опрокидывания). Никогда не перевозить свободно стоящие бочки без крепления.



Специальные операции

Специальные операции проводятся довольно редко, поэтому их всегда **тщательно планироваться**.

Возможные опасности, а также установленный порядок действий должны быть зафиксированы в письменной форме на предприятии.

Работодатель обязан контролировать соблюдение правил техники безопасности.

Необходимо в письменной форме зафиксировать, какие сотрудники назначены для выполнения таких работ и прошли соответствующий инструктаж.



Специальные операции

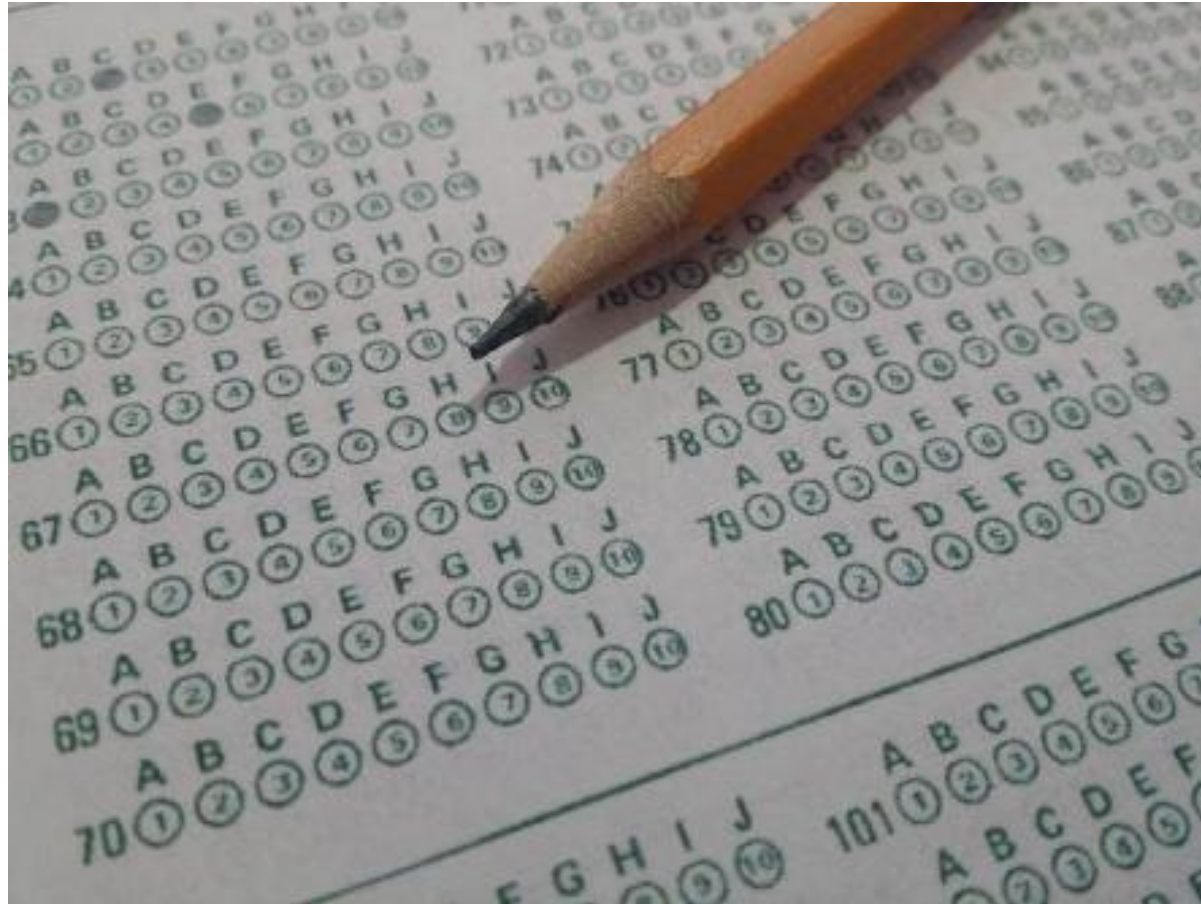
При перевозке громоздких грузов с помощью погрузчика запрещается использовать людей в качестве «удерживающих груз». Существует опасность, что они могут оказаться зажатыми или попасть в зону падения груза.



Есть вопросы?



Экзамен



Оценка курса



КОНТАКТ

Altix Academy AG
Klosterstrasse 40a CH-
8406 Винтертур

Тел.: 052 511 13 93
Электронная почта:
schulung@altix.ch

altix
Arbeiten in der Höhe

БОЛЬШОЕ
СПАСИБО!

