



Институт пищевых технологий и дизайна" – филиал ГБОУ ВО
«Нижегородский государственный инженерно-экономический
университет»

Дисциплина «Оборудование предприятий торговли»

ПРЕЗЕНТАЦИЯ НА ТЕМУ:
«ПРОСТЕЙШИЕ СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ
ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ РАБОТ»

Выполнил студент группы ТВ-16
Беляков Роман

АКТУАЛЬНОСТЬ

Актуальность данной темы заключается в том, что с развитием торговли, а вслед за ней и логистики, встает вопрос о том, что каждое крупное торговое предприятие должно иметь в наличии простейшее оборудование для выполнения подъемно-транспортных работ по перемещению товара на территории всего магазина.

Предмет исследования

- ▶ Ручная тележка (на примере ручной гидравлической тележки модели DB2000);
- ▶ Тележка-штабелер (на примере штабелера гидравлического GROST® HDR 05/16);
- ▶ Роликовый конвейер (на примере роликового конвейера компании «Калужские конвейерные системы»);
- ▶ Уравнительная площадка (на примере уравнительной площадки производственной компании «Ростехнология»).

Цель работы

Получение теоретических знаний:

- ▶ о классификации простейших средств механизации подъемно-транспортного оборудования;
- ▶ о назначении ручной тележки, тележки-штабелера, роликового конвейера и уравнильной площадки;
- ▶ о технических характеристиках ручной тележки, тележки-штабелера, роликового конвейера и уравнильной площадки;
- ▶ о практическом применении данного вида оборудования при организации торгово-технологического/ технологического процесса в предприятии торговли (на примере гипермаркета ООО «ООО ОБИ Франчайзинговый центр»)

Задачи исследования

1. Изучить классификацию простейших средств механизации подъемно-транспортного оборудования;
2. Изучить назначение и устройство ручной тележки, тележки-штабелера, роликового конвейера и уравнильной площадки;
3. Изучить техническую характеристику ручной тележки, тележки-штабелера, роликового конвейера и уравнильной площадки;
4. Определить практическое применение данного оборудования при организации торгово-технологического/ технологического процесса в предприятии торговли (на примере гипермаркета ООО «ОБИ Франчайзинговый центр»)

Подъемно-транспортное оборудование

Подъемно-транспортное оборудование - это машины и механизмы, предназначенные для механизации работ при погрузке и выгрузке сырья и товаров внутри предприятия, транспортирования готовой продукции к месту реализации, выполнения монтажных работ по установке торгово-технологического оборудования.

Для механизации погрузочно-разгрузочных работ применяются разнообразные машины, механизмы и приспособления, которые по общим эксплуатационно-техническим параметрам можно разделить на следующие группы:

- ▶ простейшие средства механизации.
- ▶ подъемно-транспортные машины.

Простейшие средства механизации

Простейшие средства механизации - это устройства, позволяющие проводить только одну грузоподъемную или транспортную операцию. К этим устройствам можно отнести ручные тележки, тележки-штабелеры, роликовые конвейеры, уравнивательные площадки и другие средства, нашедшие широкое применение на торговых предприятиях благодаря небольшой стоимости и простоте технического обслуживания.

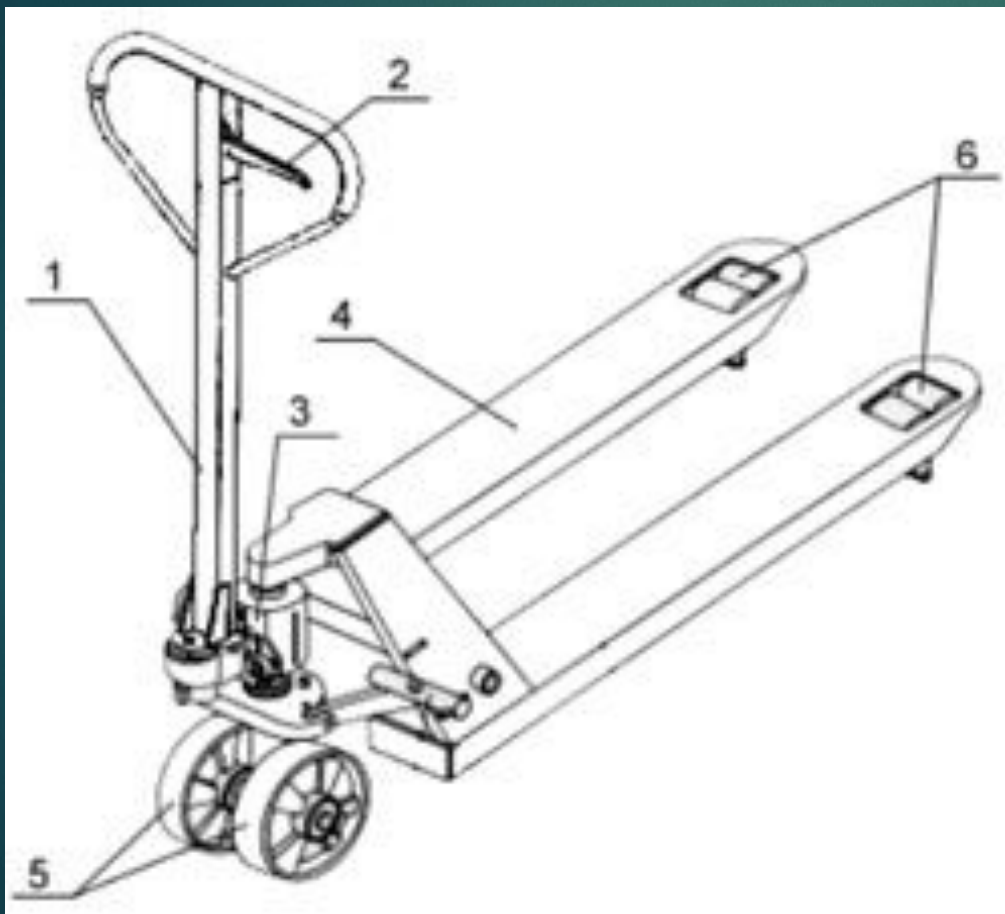


Назначение ручной гидравлической тележки

Тележка ручная гидравлическая (рохля) предназначена для транспортировки груза, паллетированного или упакованного на поддоны, с помощью ручного управления. Использование тележки предусматривает работу на ровных и твердых поверхностях.



Устройство ручной гидравлической тележки модели DV2000



1 - Ручка

2 - Рычаг управления

3 - Гидроузел

4 - Вилы

5 - Передние колеса

6 - Задние ролики

Техническая характеристика ручной гидравлической тележки модели DV2000

- ▶ Грузоподъемность, кг – 2000
- ▶ Расстояние между вилами, мм – 220
- ▶ Длина вил, мм – 1150
- ▶ Ширина вил, мм – 550
- ▶ Высота подхвата, мм – 85
- ▶ Радиус поворота, мм – 2130
- ▶ Длина ручки, мм – 1220
- ▶ Масса, кг – 80



Техника безопасности при эксплуатации ручной гидравлической тележки

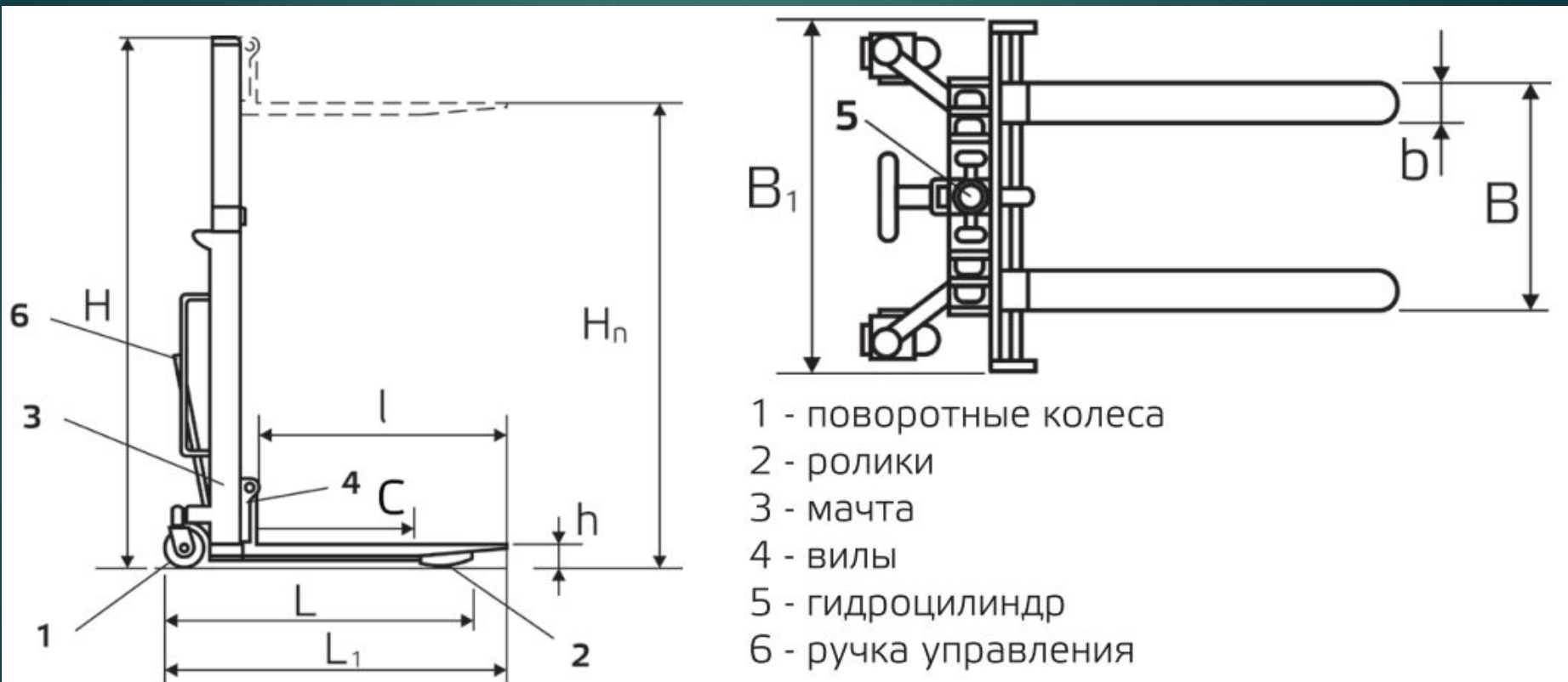
- ▶ Обслуживание, монтаж и уход за гидравлической тележкой выполняется только уполномоченным квалифицированным персоналом.
- ▶ Запрещается оставлять груз на тележке в поднятом положении без присмотра.
- ▶ Тележку допускается использовать только на плоской укрепленной поверхности.
- ▶ Запрещается перевозка людей на тележке, а также нахождение её в опасных зонах.
- ▶ Запрещается нахождение людей под поднятым грузом.
- ▶ Не допускается превышение норм веса груза.
- ▶ Груз на тележке должен быть равномерно распределен по длине вил.
- ▶ При ремонте использовать только оригинальные запчасти.
- ▶ Как минимум один раз в год необходимо проводить технический осмотр и испытания тележки при участии квалифицированных специалистов.

Назначение тележки-штабелера

Штабелер используется исключительно для подъема, опускания и транспортировки уложенных на поддоны грузов на исключительно ровной поверхности, а также и для их укладки на стеллажи, согласно с максимальной высотой подъема. На корпусе штабелера находится график зависимости высоты подъема от поднимаемого веса, позволяющий легко установить возможности подъема груза на нужную высоту. Данные, указанные на графике, ни в коем случае нельзя нарушать, так как это может привести к поломке штабелера либо к ущербу для здоровья персонала, обслуживающего штабелер.



Устройство штабелера гидравлического GROST® HDR 05/16



Техническая характеристика штабелера гидравлического GHOST® HDR 05/16

- ▶ Грузоподъемность, кг - 500
- ▶ Высота подъема, мм - 1600
- ▶ Общая длина, мм - 1720
- ▶ Общая ширина, мм - 850
- ▶ Длина вил, мм - 1150
- ▶ Рабочая ширина вил, мм – 540
- ▶ Радиус поворота, мм – 1220
- ▶ Собственный вес, кг - 200



Техника безопасности при эксплуатации тележки-штабелера

- ▶ Груз должен располагаться на вилах равномерно, центр тяжести находиться либо посередине вил, либо как можно дальше от их концов.
- ▶ Никогда не нужно поднимать вилы с грузом на высоту, которая превышает максимально допустимую, указанную в инструкции по эксплуатации;
- ▶ Любой гидравлический и сопровождаемый штабелер с электроприводом нужно перемещать с максимальной осторожностью и внимательностью в тех местах, где имеются неудобные повороты и неровности пола.
- ▶ Нельзя прекращать работу, если на вилах находится паллета с грузом. Предварительно ее нужно снять, а вилы опустить в крайнее нижнее положение.
- ▶ Складские штабелеры предназначены исключительно для перевозки грузов, поэтому на вилах техники нельзя перемещать людей.
- ▶ Во время манипулирования грузами запрещается стоять под вилами.
- ▶ Запрещается перевозить грузы, которые подняты над землей.

Назначение роликового конвейера

Роликовые конвейеры (рольганги) предназначены для перемещения по горизонтали или под небольшим углом штучных грузов, которые могут перекатываться по роликам, т. е. имеют плоскую опорную поверхность или прямые опорные ребра.



По типу вращения роликов рольганги делятся на:

Приводные

Ролики приводятся во вращение приводом при помощи цепной или ремённой передачи

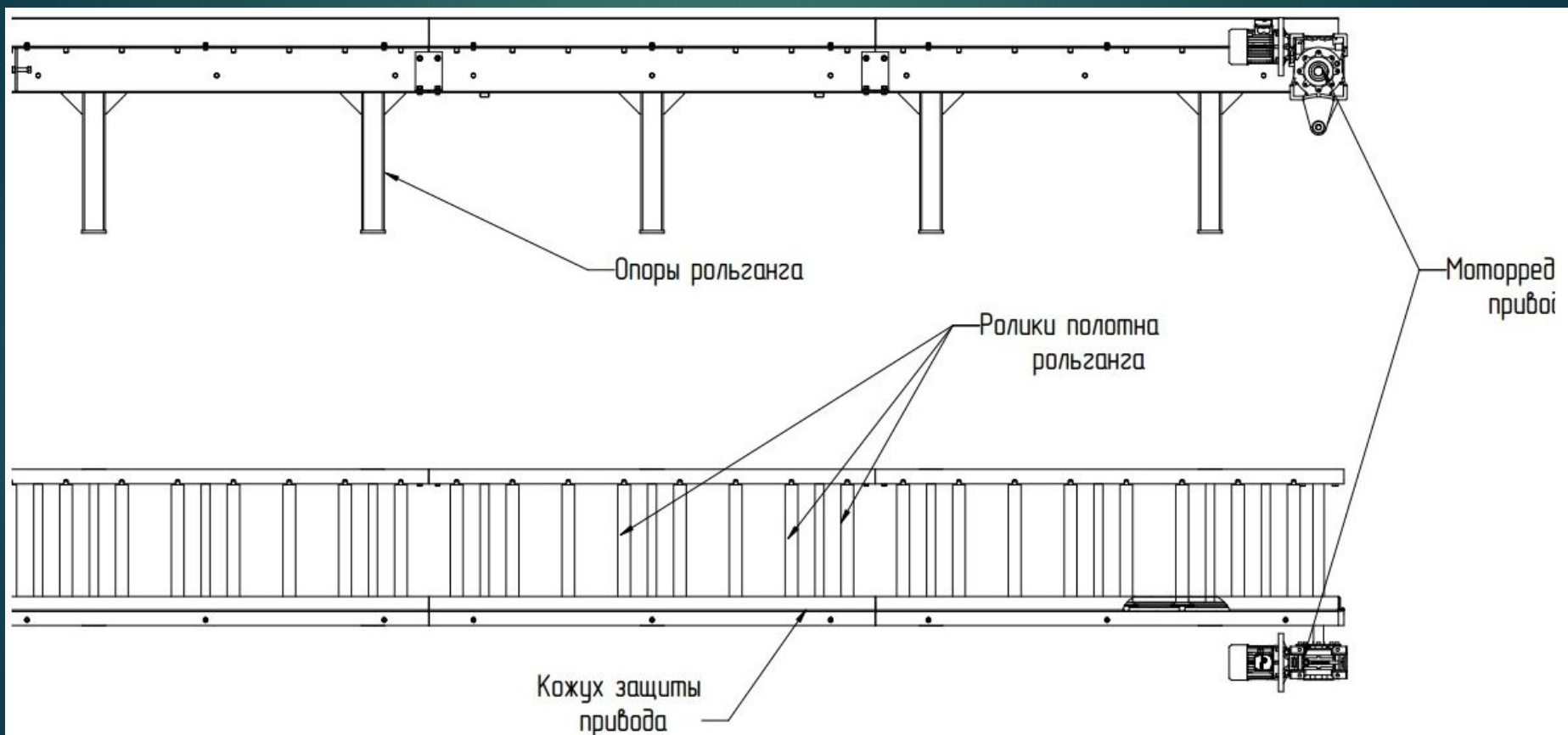


Неприводные

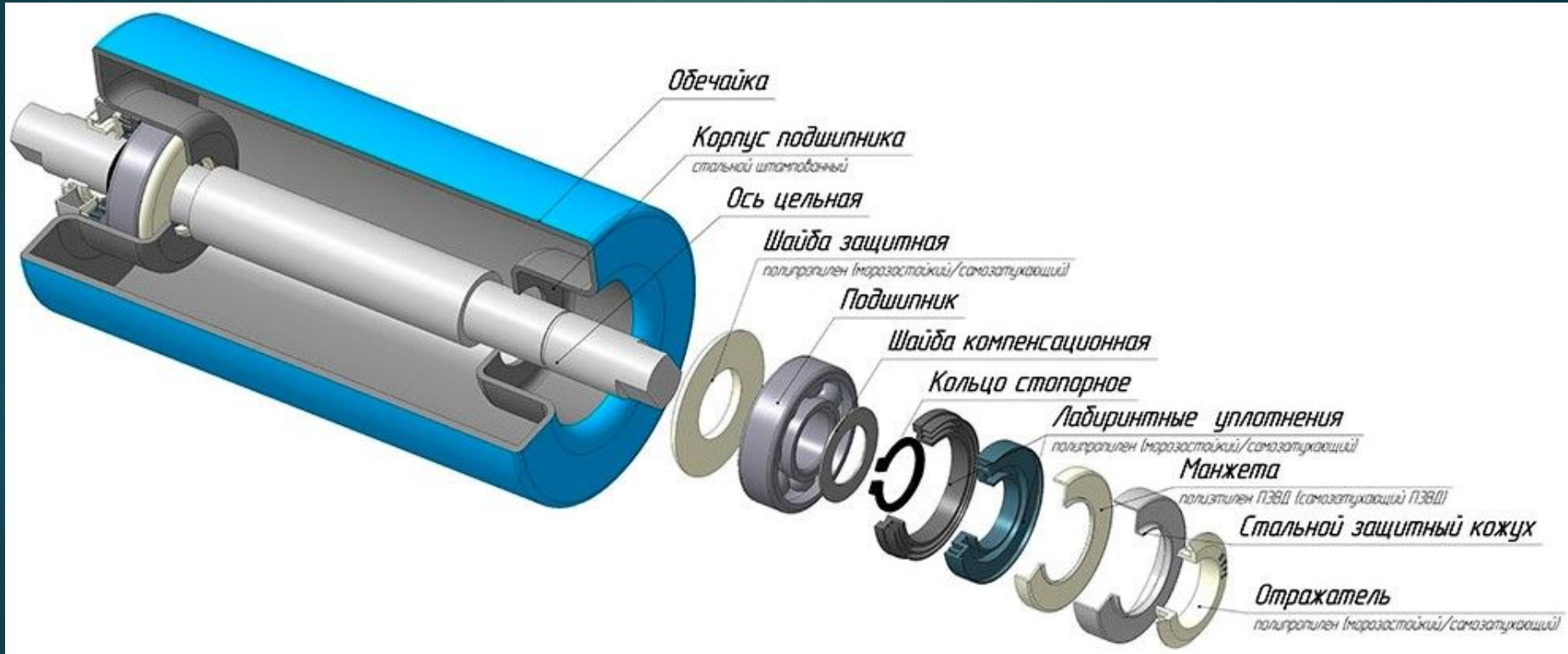
Движение груза задается вручную по свободно вращающимся роликам



Устройство приводного роликового конвейера



Устройство конвейерного ролика



Техническая характеристика роликового конвейера

- ▶ Длина секции, м.п. – до 10
- ▶ Длина ролика, мм – от 50 до 4000
- ▶ Высота, мм – от 50
- ▶ Допустимая нагрузка, кг – до 4000



Техника безопасности при эксплуатации роликовых конвейеров

При работе с рольгангом, помимо стандартных норм техники безопасности, необходимо соблюдать два основных правила, чтобы избежать травм или повреждения роликового конвейера:

- ▶ Масса транспортируемого груза не должна превышать нормы, разрешенной производителем.
- ▶ Нельзя вставлять какие-либо посторонние предметы между роликами.

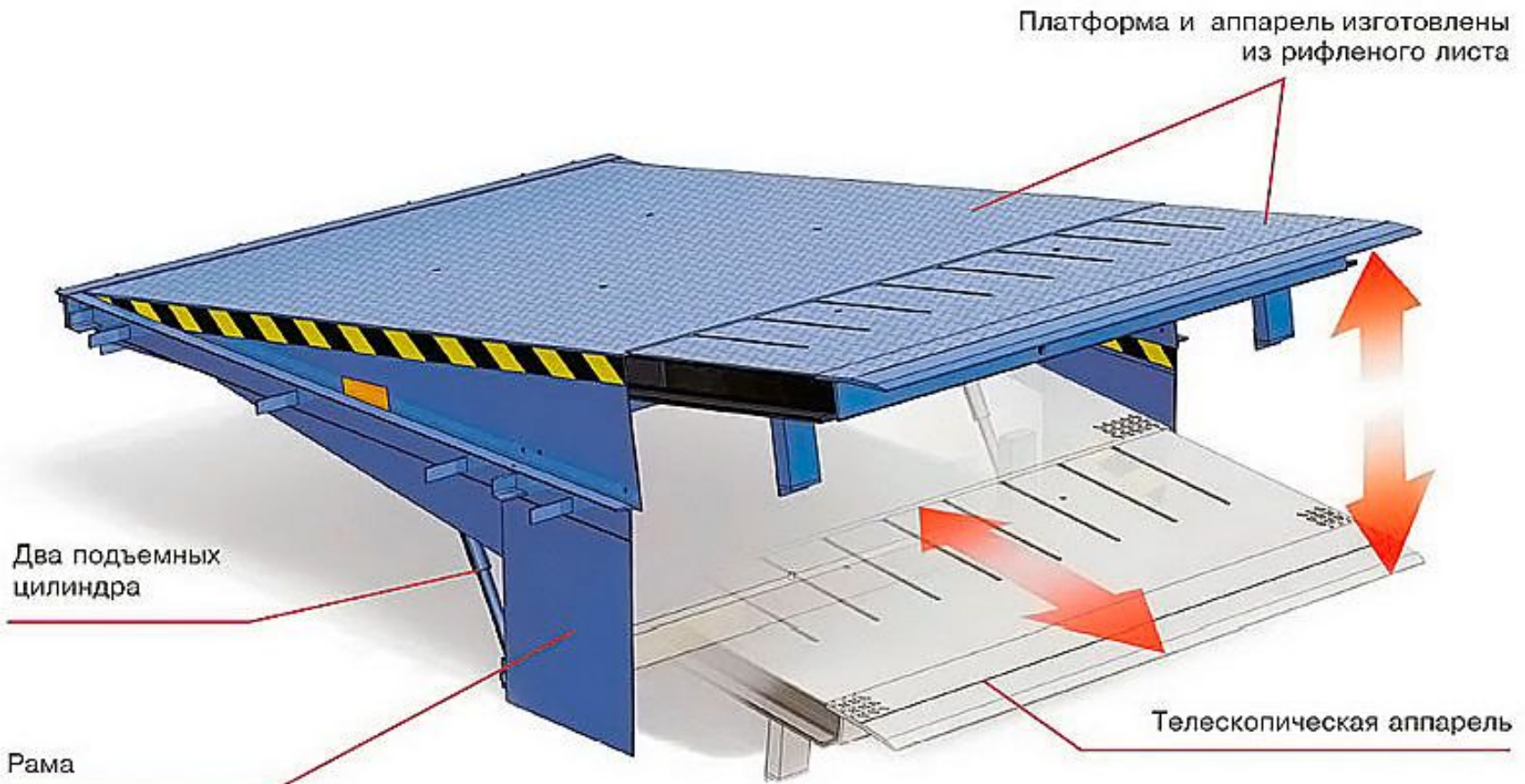
Для предотвращения падения груза или случайного попадания посторонних предметов рольганги оснащают специальными ограничивающими бортами.

Назначение уравнительной площадки

Уравнительная площадка (доклевеллер) служит для выравнивания уровня пола грузовика и склада. Это необходимо для беспрепятственного въезда погрузчика в кузов машины. Конечно, подобные работы можно осуществлять вручную, однако производительность процесса при этом заметно снизится. Именно поэтому на всех современных складах используются доклевеллеры.



Устройство уравнительной площадки



Техническая характеристика уравнительной площадки

- ▶ Грузоподъемность, кг – 6000
- ▶ Установленная мощность, Вт – 1100
- ▶ Емкость гидросистемы, л – 7
- ▶ Емкость гидробака, л – 5
- ▶ Напряжение питания, В – 360
- ▶ Длина, мм – 2500-4500
- ▶ Масса, кг – 850-1400



Техника безопасности при эксплуатации уровнительной площадки

- ▶ Перед тем как начать работу, убедитесь, что платформа установлено стабильно и не качается.
- ▶ Никогда не регулируйте механизм, если у вас нет соответствующего обучения.
- ▶ При подъезде или удалении грузовика, всегда находитесь на безопасном расстоянии от доклевеллера.
- ▶ Не используйте доклевеллер, если под ним, или перед ним находится человек.
- ▶ Держите руки и ноги на расстоянии от движущихся частей доклевеллера.
- ▶ Не используйте сломанный или поврежденный доклевеллер.
- ▶ Не используйте доклевеллер, если грузовик слишком низкий или слишком высокий.
- ▶ Не перегружайте доклевеллер.
- ▶ Не оставляйте груз на работающем доклевеллере без присмотра.

Практика применения данного вида оборудования организации торгово-технологического/ технологического процесса на примере гипермаркета ООО «ОБИ Франчайзинговый центр»

В гипермаркете ООО «ОБИ Франчайзинговый центр» логистика товаров на территории склада и торгового зала осуществляется в основном с помощью ручных тележек, тележек-штабелеров, роликовых конвейеров, уравнильных площадок, а также их более совершенствованных аналогов.



Для перемещения товаров из склада в торговый зал используют ручные гидравлические тележки



Для поднятия товаров на стеллажи склада используют тележку-штабелер, чаще ричтраки



Для перемещения и упаковывания
мелкоштучных товаров внутри
склада используют роликовые
конвейеры



Для того, чтобы погрузчик смог быстрее и эффективнее разгрузить прибывшие с товаром фуры используют уравнительную площадку, которая помогает технике заехать внутрь грузовика.



ВЫВОД

1. Знания об простейших средствах механизации подъемно-транспортных работ очень важны, поскольку в многом благодаря им осуществляется товародвижение на территории торгового предприятия.
2. С помощью знаний о назначении и устройстве ручной тележки, тележки-штабелера, роликового конвейера и уравнильной площадки можно описать принцип их работы.
3. Зная техническую характеристику ручной тележки, тележки-штабелера, роликового конвейера и уравнильной площадки, можно определить какие функции они выполняют.
4. Зная о практическом применении данного вида оборудования, можно сразу сказать, на каких предприятиях оно используется и в каких целях.