

## Оборудование дока





# Содержание

<b>1. We take care.</b>	<b>p.6</b>
<b>2. Advanced Control Centre</b>	<b>p.8</b>
<b>3. Погрузочно-разгрузочная рампа</b>	<b>p.10</b>
<b>4. Доклевеллеры</b>	<b>p.16</b>
<b>5. Мини-доклевеллеры и погрузочные рампы</b>	<b>p.32</b>
<b>6. Подъемные платформы</b>	<b>p.36</b>
<b>7. Мобильная рампа и стационарный перегрузочный мост</b>	<b>p.40</b>
<b>8. Герметизаторы проема ворот (докшелтеры)</b>	<b>p.42</b>
<b>9. Перегрузочные тамбуры</b>	<b>p.52</b>
<b>10. Системы безопасности</b>	<b>p.54</b>
<b>11. Автоматическая система погрузки грузовиков</b>	<b>p.60</b>
<b>12. Обновление и замена</b>	<b>p.64</b>
<b>13. Сервисное обслуживание</b>	<b>p.66</b>

# 1. We take care.

Группа компаний Loading Systems поставляет комплексные решения для погрузки и разгрузки, с ударением на слове "комплексные". В области погрузки и разгрузки мы являемся новаторами и лидерами на европейском рынке; мы ведем весь процесс целиком, включая консультирование, проектирование, изготовление, надзор за проектом, установку и сервисное обслуживание. Высокий технический уровень нашего отдела исследований и разработок, а также удобное расположение наших региональных производственных мощностей гарантируют, что наше решение будет адаптировано к конкретному рынку и сможет удовлетворить все ваши потребности в сфере логистики.



Управляющие директора Рональд и Харальд Ван Вейк и управляющая команда Loading Systems.



## Пионеры в области погрузки и разгрузки

## **Безопасность и эффективность**

Loading Systems организует компоновку ваших погрузочно-разгрузочных рампов, обеспечивая максимальную безопасность и эффективность. Идет ли речь о проектировании, монтаже, сдаче-приемке или техническом обслуживании – исходной точкой для каждого элемента наших услуг являются ваши требования. Само собой разумеется, что наша продукция и услуги соответствуют требованиям европейских директив для машин и оборудования и имеют маркировку CE. Все компании Loading Systems сертифицированы согласно действующим национальным и международным знакам качества, таким как ISO 9001:2000, VCA (Сертификаты безопасности для подрядчиков, Нидерланды), Investors in People ("Инвесторы в людей", Великобритания) и HACCP (Анализ рисков и критические точки контроля).

## **Вы от начала до конца можете полностью сосредоточиться на собственном бизнесе**

Если вы привлекаете нас с самого начала процесса планирования, то наши услуги позволяют вам полностью освободить руки и сосредоточиться на собственном бизнесе. Мы предоставим вам всеобъемлющие и подробные консультации, исходя из вашего типа организации, топографии объекта, частоты погрузки и разгрузки, имеющегося парка транспортных средств, типа оборудования для внутренней транспортировки

материалов и типа изделий, перемещаемых по объекту. Кроме того, мы понимаем, насколько важно разобраться в деталях, и можем даже дать вам рекомендации в отношении правильного эстетического дизайна проемов на погрузочных и разгрузочных рампах. Чтобы обеспечить на этапе строительства интеграцию нашего оборудования с вашим проектом, наше квалифицированное конструкторское бюро предоставит вам технические задания и строительные чертежи непосредственно под выбранное Вами оборудование.

## **Оборудование погрузочно-разгрузочных рампов, промышленные ворота и дополнительные принадлежности**

Loading Systems предлагают комплексную программу изделий и услуг для ваших погрузочно-разгрузочных рампов. Чтобы обеспечить выполнение ваших требований к погрузочно-разгрузочным рампам, Loading Systems предлагают на выбор широкий спектр дополнительных принадлежностей. Наша программная система Advanced Control Centre (ACC) представляет собой практический программный продукт, работающий на базе Web, который поможет вам эффективно управлять вашими погрузочно-разгрузочными рампами. Advanced Control Centre повышает ваши возможности эффективно и с упреждением координировать, контролировать и управлять транспортными средствами и оборудованием погрузочно-разгрузочных рампов.



## **Всегда доступно**

Офисы Loading Systems расположены по всей Европе, мы всегда рядом. Мы готовы и доступны 24 часа в сутки, 7 дней в неделю. Наши опытные и квалифицированные инженеры обеспечат надежное обслуживание, ремонт и замену вашего оборудования погрузочно-разгрузочных площадок по вашему вызову в любое время.

Где бы вы ни находились и какие бы требования к оборудованию погрузочно-разгрузочных рампов вы ни выдвигали,

**We take care.**

# 2. Advanced Control Centre



С помощью программы Advanced Control Centre компании Loading Systems вы можете эффективно и с упреждением координировать, контролировать и регулировать движение транспортных средств в зоне ваших погрузочно-разгрузочных рамп. В состав программной системы входят модули Dock Management (Управление погрузочно-разгрузочными рампами), Facility Management (Управление объектом), Service (Сервис) и Statistics & Reporting (Статистика и отчетность).



**Ваши погрузочно-разгрузочные системы под контролем 24 часа 7 дней в неделю**

## 2.1 Dock Management

Модуль Dock Management (Управление погрузочно-разгрузочными рампами) программы Advanced Control Centre предоставляет оперативную информацию о состоянии всех ваших погрузочно-разгрузочных рамп. Какое-либо транспортное средство можно направить на определенную погрузочно-разгрузочную рампу посредством дистанционного резервирования в реальном времени. Как только транспортное средство прибывает на погрузочно-разгрузочную рампу, вы сразу можете видеть на экране, что происходит. Кроме того, непрерывно доступна текущая информация о состоянии оборудования погрузочно-разгрузочной рампы, включая информацию о том, открыты или закрыты ворота шлюза, используется или не используется доклевеллер. Как только транспортное средство выезжает после завершения операции погрузки или разгрузки, погрузочно-разгрузочная рампа сразу освобождается для резервирования следующего транспортного средства. При этом отсутствует нежелательное время ожидания для погрузки или разгрузки следующего транспортного средства, и всегда гарантируется, что нужное транспортное средство направлено на нужную погрузочно-разгрузочную рампу.

## 2.2 Facility Management

Модуль Facility Management (Управление объектом) программы Advanced Control Centre предоставляет в реальном времени наглядный обзор состояния всех погрузочно-разгрузочных рамп. Например, вы можете быстро определить, какие ворота открыты, а какие – закрыты. Имея соответствующие права доступа, вы можете даже дистанционно управлять воротами. Система может выдавать вам текстовые сообщения или письма по электронной почте, если время открывания каких-либо ворот превышает заданное значение. Имеется функция инспекционного обхода для проверки, включено ли освещение погрузочно-разгрузочных рамп, с возможностью дистанционного выключения освещения.

### Энергосбережение и безопасность

Каждый раз, когда ворота открываются без необходимости, теряется дорогостоящая энергия, поступающая из коммунальных сетей, особенно когда на погрузочно-разгрузочной рампе нет транспортного средства. Программа Advanced Control Centre предотвращает бесполезные потери энергии благодаря улучшению менеджмента парка транспортных средств и процесса погрузки/разгрузки. Можно управлять воротами так, чтобы они могли открываться только во время процедуры погрузки и разгрузки, когда транспортное средство находится на погрузочно-



### Преимущества модуля Dock Management

- Полный контроль за транспортными средствами; доступна сводка о транспортных средствах вблизи погрузочно-разгрузочной рампы.
- Повышение эффективности и коэффициента использования погрузочно-разгрузочных рамп.
- Снижение риска ошибок при распределении транспортных средств по разным погрузочно-разгрузочным рампам.
- Сокращение времени ожидания для транспортных средств и улучшение качества менеджмента складской территории.
- Текущая сводка коэффициента наполняемости, среднего времени погрузки и разгрузки, количества погруженных/разгруженных транспортных средств в расчете на одну погрузочно-разгрузочную рампу, а также полный обзор состояния погрузочно-разгрузочных рамп.

разгрузочной рампе, и немедленно закрывались после завершения цикла погрузки/разгрузки.

### Преимущества модуля Facility Management

- Повышение защищенности вашего здания.
- Сводка текущего состояния погрузочно-разгрузочных рамп (т.е. ворота открыты / закрыты).
- Возможность связи с вашей системой управления складом (WMS) (определенные товары поступают на определенные погрузочно-разгрузочные рампы).
- Экологичность; снижение потерь энергии и выбросов CO<sub>2</sub>.
- Снижение потерь из-за болезней сотрудников благодаря сокращению сквозняков и улучшению производственных условий.

### 2.3 Service

С помощью модуля Service (Обслуживание) программы Advanced Control Centre обеспечивается мониторинг оборудования ваших погрузочно-разгрузочных рамп 24 часа в сутки, 7 дней в неделю. Программа Advanced Control Centre информирует специалиста компании Loading Systems о любых отказах оборудования погрузочно-разгрузочных рамп. Неполадки можно немедленно проанализировать и устранить, иногда даже дистанционно, благодаря чему значительно сокращаются перебои в вашей деятельности по погрузке и разгрузке.

#### Техническое обслуживание

Периодическое техническое обслуживание гарантирует оптимальную работу вашего оборудования погрузочно-разгрузочных рамп. Исходя из измеренной загруженности оборудования, модуль Service программы Advanced Control Centre может автоматически составить план периодического технического обслуживания. Разумеется, любые ошибки или требования к периодическому техническому обслуживанию видны в модуле Dock Management. Этот модуль также обеспечивает оптимальное управление эксплуатацией и предотвращает направление транспортных средств к недоступным погрузочно-разгрузочным рампам.

Все эти функциональные особенности гарантируют максимальное время эксплуатационной готовности. Благодаря соблюдению необходимой периодичности технического обслуживания оборудования и мгновенной реакции на неполадки (если они случаются) достигается оптимальная эффективность и сводится к минимуму время бесполезного ожидания во время погрузочно-разгрузочных работ.

#### Преимущества модуля Service

- Максимальное время эксплуатационной готовности оборудования погрузочно-разгрузочных рамп: мониторинг оборудования 24 часа в сутки /7 дней в неделю.
- Коды ошибок отправляются автоматически через модем, и часто ошибки могут быть устранены дистанционно. Наши инженеры получают информацию даже раньше, чем вы обнаружите неполадку.
- Техническое обслуживание выполняется с требуемой периодичностью, что гарантирует долгий срок службы оборудования и снижение затрат на обслуживание в течение всего срока службы.
- Минимальные эксплуатационные затраты и сокращение административных действий.

**Эффективные,  
экологически  
безопасные и  
надежные**



## 2.4 Statistics & Reporting

Модуль Statistics & Reporting (Статистика и отчетность) программы Advanced Control Centre позволяет вам оптимизировать транспортировку и потоки грузов. С помощью модуля Statistics & Reporting вы можете получить коэффициенты использования оборудования погрузочно-разгрузочных рампы, точные и усредненные значения времени погрузки и разгрузки, количество перемещений в расчете на погрузочно-разгрузочных рампу. Эти данные можно эффективно использовать для контроля и управления вашей погрузочно-разгрузочной деятельностью и для ее оптимизации.

### Преимущества модуля Statistics & Reporting

- Оптимальная сводка эксплуатационных затрат погрузочно-разгрузочных рампы.
- Обоснованный анализ для оптимизации движения транспортных средств и потоков грузов.

## 2.5 Минимальные инвестиции

Доступ к программе Advanced Control Centre легко получить. Программа работает на базе web. Требуются минимальные инвестиции (в аппаратуру). Доступ к программе Advanced Control Centre можно осуществить с любого ПК, подключенного к Интернет; одновременно в системе могут работать несколько пользователей, имеющих права доступа.

### Программа Advanced Control Centre служит вашим целям!

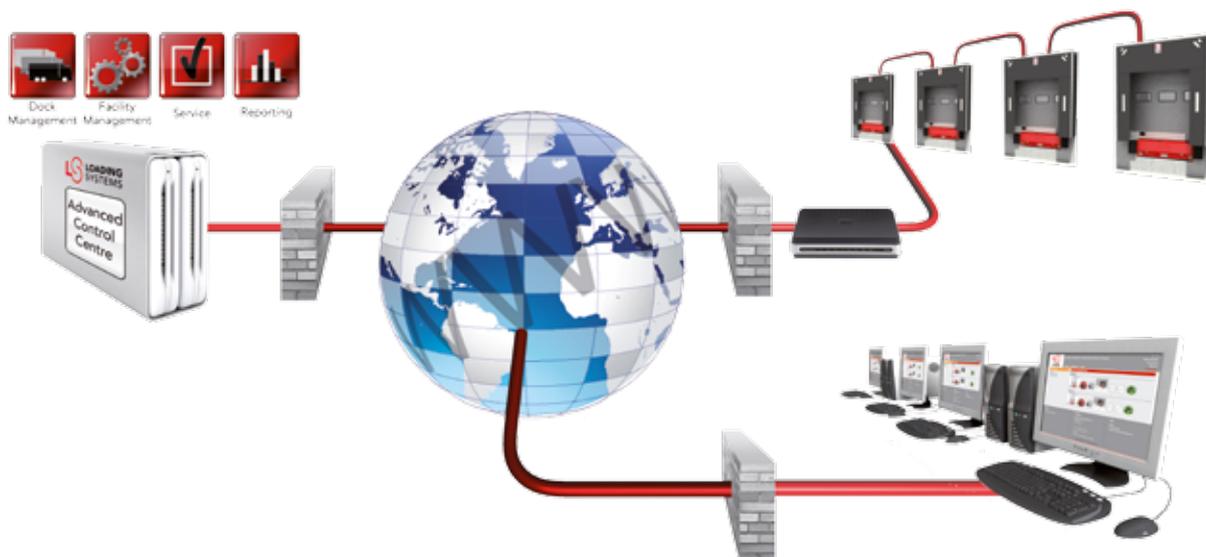
- Программа на базе web, минимальные капитальные вложения в аппаратуру.
- возможен одновременный доступ к системе многих пользователей.
- Автоматическое обновление программы: вы всегда пользуетесь самой последней версией программы.

Программа Advanced Control Centre дает вам возможность управлять погрузочно-разгрузочными рампами эффективно, безопасно и без отрицательного воздействия на окружающую среду. Loading Systems обеспечивает максимальную эксплуатационную готовность и оптимизацию вашего оборудования погрузочно-разгрузочных рампы.

**We take care.**



## Доступное решение на основе веб-технологий



# 3. погрузочно-разгрузочной рампы

Loading Systems стремится подтвердить свою репутацию поставщика комплексных систем и квалифицированного специалиста, поэтому мы предпочли бы начинать работу на самом раннем этапе проектирования вашего нового здания или обновления существующего объекта.



**Знания, качество и профессиональная компетенция – все в одном месте**

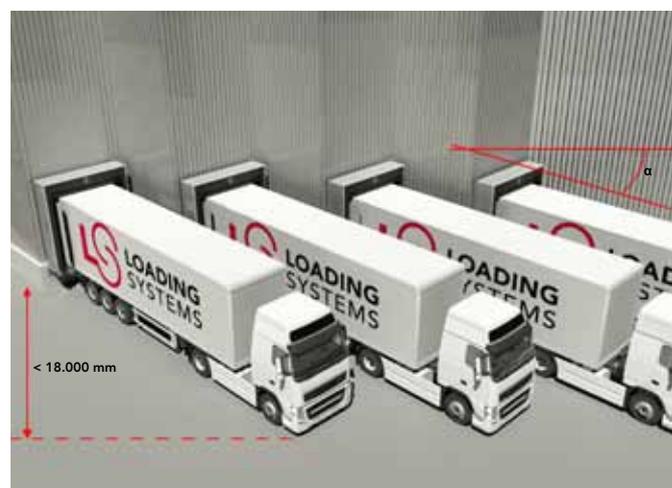
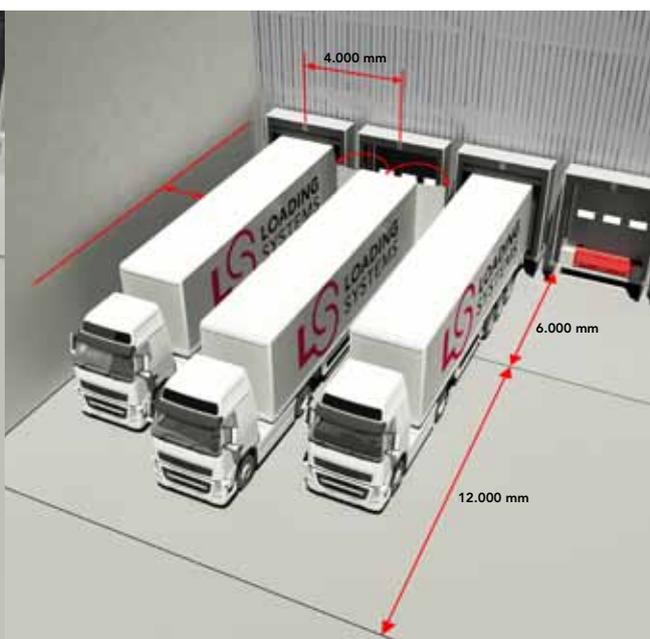
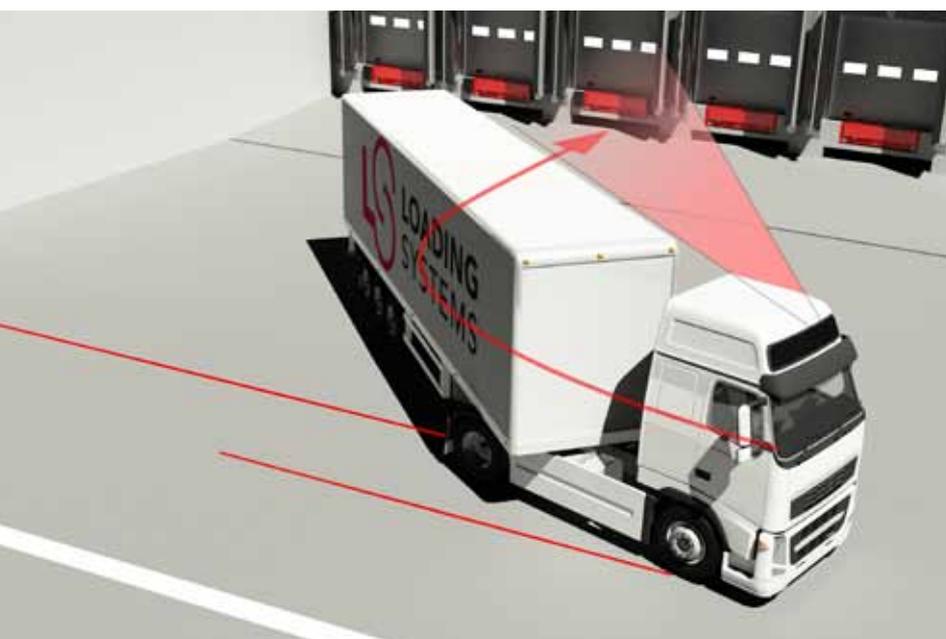
Этап проектирования – это самый важный этап процесса планирования, от которого зависит обеспечение оптимального использования и эффективности объекта в течение всего срока его службы. В процессе принятия решений вы можете положиться на наш опыт и знания, чтобы разработать оптимальную компоновочную схему погрузочно-разгрузочных рампы и выбрать наиболее подходящее оборудование для ваших эксплуатационных потребностей.

# Удобство использования определяется в основном на стадии проектирования

## 3.1 Компонировка объекта

Двама важными факторами при разработке компоновки объекта являются направление движение подъезжающих транспортных средств и требуемый размер разворотной площадки. Еще одним важным фактором является выбор расстояния между центрами соседних погрузочно-разгрузочных рампы так, чтобы обеспечить достаточное пространство для открывания дверей машины. Также очень важно, чтобы во время заезда машины на рампу у водителей был хороший обзор через зеркала.

Если площадь располагаемой территории ограничена, можно расположить погрузочно-разгрузочные рампы пилообразно, или организовать платформу внутри помещения, или установить подъемную погрузочную платформу.



### 3.2 Дренаж погрузочно-разгрузочной платформы

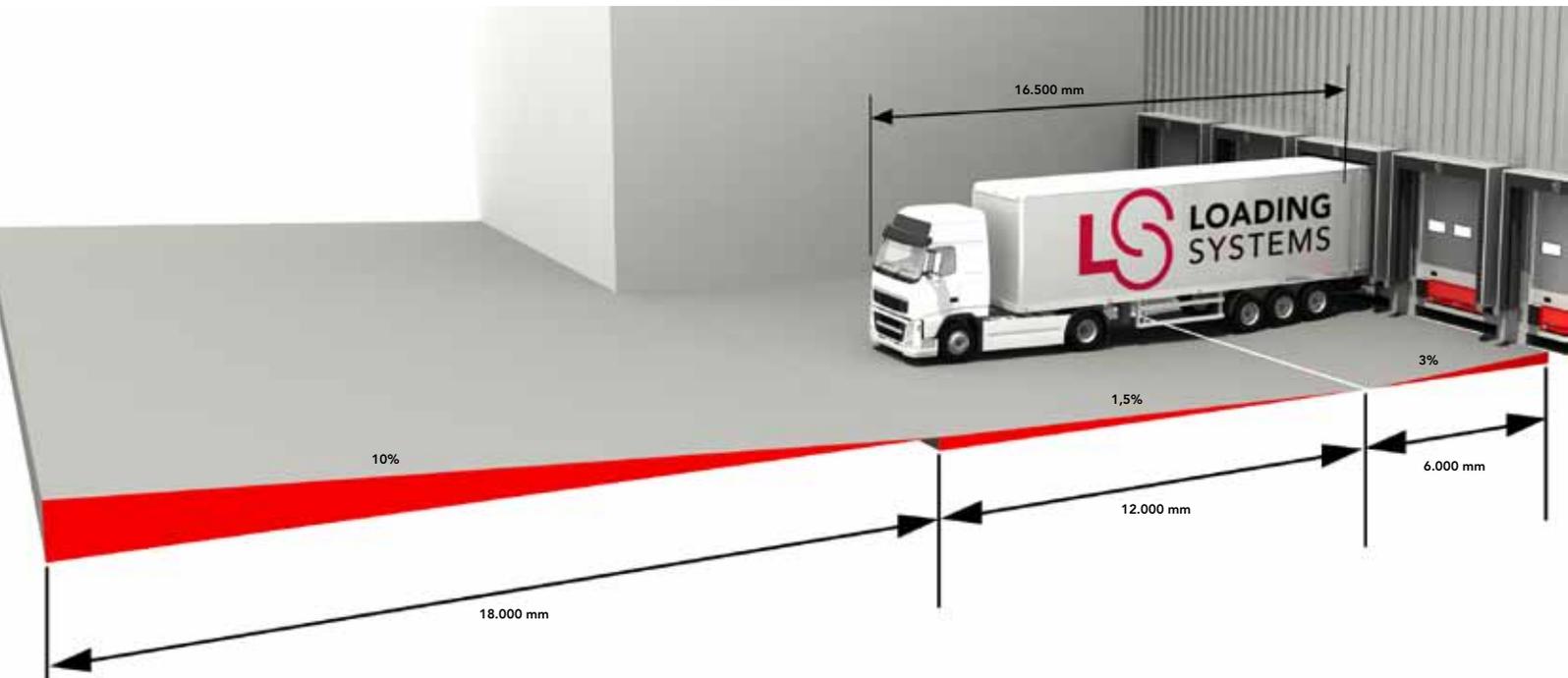
При проектировании подъездной территории непосредственно перед погрузочно-разгрузочной рампой важно так организовать дворовую канализацию, чтобы поверхностные воды стекали наружу от здания. Уклон площадки должен всегда быть рассчитан так, чтобы машина, поставленная под погрузку или разгрузку, находилась в горизонтальном положении. Это гарантирует, что вода, скопившаяся на крыше прицепа, будет стекать так, чтобы не попадать на операторов склада или на грузы, находящиеся в дверном проеме. Если уклоны площадки спроектированы правильно, предотвращается повреждение ворот шлюза, близлежащих стен здания и преждевременное повреждение бамперов погрузочно-разгрузочной рампы.

### 3.3 Высота платформы и карман для мультилифта

Высота платформы погрузочно-разгрузочной рампы определяется высотой расположения кузова наиболее распространенных машин, хотя возможны исключения в случае погрузки и/или разгрузки с применением нестандартных методов.

#### Высота расположения пола кузова машины:

Международный транспорт (трейлеры)	: 1100 - 1400 мм
Машины доставки и трейлеры	: 1000 - 1200 мм
Контейнеры и съемные контейнеры	: 1200 - 1600 мм
Авторефрижераторы	: 1300 - 1500 мм
Массовый транспорт	: 600 - 1000 мм



Если машины, заезжающие на погрузочно-разгрузочную площадку, оборудованы мультилифтом, мы рекомендуем, чтобы передняя сторона погрузочно-разгрузочной площадки была сделана так, чтобы мультилифт располагался ниже доклевеллера. Тогда при заезде машины на погрузочно-разгрузочную площадку мультилифт безопасно располагается в кармане под доклевеллером, и предотвращается повреждение машины или передней части погрузочно-разгрузочной рампы.



### 3.4 Доклевеллер – размеры и грузоподъемность

Длина доклевеллера определяется максимально допустимым рабочим уклоном для машин внутреннего транспорта, а также загружаемыми/разгружаемыми грузами.

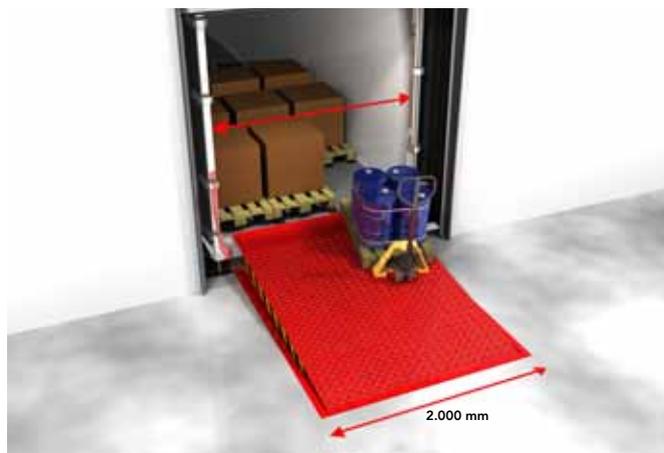
#### Допустимый угол уклона:

Ручная гидравлическая тележка	: макс. 5.0 %
Электрическая тележка	: макс. 7.0 %
Электрический вилочный погрузчик	: макс. 10.0 %
Дизельный или бензиновый вилочный погрузчик	: макс. 12.0 %

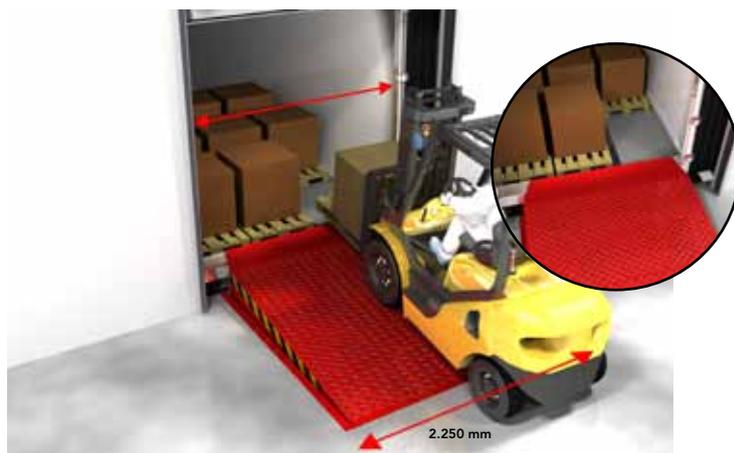


**Правильная конструкция предупреждает повреждения и обеспечивает**

Ширина доклевеллера зависит от внутренней ширины машины, а также от загружаемых/разгружаемых грузов.



Если используются электрические или ручные тележки для поддонов, или если происходит погрузка (или разгрузка) последнего груза на машину ниже уровня склада, то рекомендуется использовать доклевеллеры шириной 2250 мм.



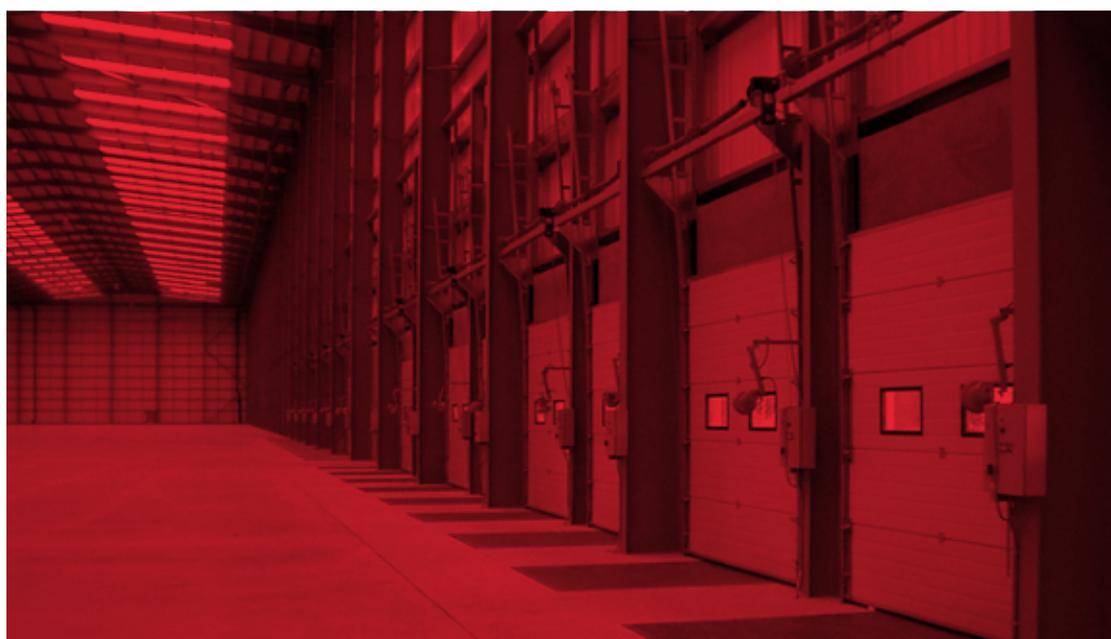
Требуемая грузоподъемность доклевеллера определяется суммарным весом внутрискладского погрузочно-разгрузочного оборудования, оператора и самого тяжелого груза, но обязательно должна соответствовать EN1398.

### 3.5 Докшелтер (герметизатор проемов) – тип и характеристики

Тип, ширина, высота докшелтера и характеристики уплотнительного материала определяются шириной и высотой машины, высотой шлюза и требуемой эффективностью уплотнения.

# 4. Доклевеллеры

Доклевеллеры (перегрузочные мосты) PowerRamp компании Loading Systems позволяют наиболее эффективным образом соединить пол склада и пол кузова транспортного средства, расположенные на разных уровнях и на некотором расстоянии друг от друга.



**Эффективные  
и безопасные  
погрузка и  
разгрузка**

Доклевеллеры компании Loading Systems обеспечивают оптимальное перекрытие между платформой доклевеллера и полом кузова машины. Даже если пол кузова расположен не горизонтально вследствие неравномерной загрузки, гибкая конструкция платформы позволяет легко компенсировать разность высот, вызванную негоризонтальностью кузова.

**Все, что мы делаем, основано на потребностях наших заказчиков**

Loading Systems предоставляет комплексные технические решения, выполненные в соответствии с индивидуальными потребностями конкретного заказчика. Для нас любой проект не является слишком большим или слишком маленьким; мы поставляем оборудование и для крупных распределительных центров, и для небольших складов с единственной погрузочно-разгрузочной рампой, для двухэтажных трейлеров или для стандартных машин. Мы можем проконсультировать вас или поставить вам оборудование для вновь построенных или для обновляемых объектов.

У нас есть решения для большинства погрузочно-разгрузочных рамп. Широкий ассортимент наших изделий и различных опций обеспечивают простоту применения, безопасность и возможность интеграции с другими изделиями или системами, используемыми в работе погрузочно-разгрузочной рампы. Разумеется, наши изделия и решения учитывают архитектурные аспекты здания.

Мы обладаем более чем 45-летним опытом разработки и поставки оборудования и решений для всех сегментов рынка, в том числе: логистики, погрузки-разгрузки материалов, хранения, пищевой промышленности, холодильного хранения, транспорта, строительства, промышленности и правительственных органов.

**Опции**

Мы выпускаем широкий ассортимент гидравлических доклевеллеров, в том числе с выдвижным (или телескопическим) мостиком, различных размеров, разной грузоподъемности, или сделанных на заказ по вашим требованиям. Выбрав опции, наиболее подходящие вашим потребностям, вы можете обеспечить значительную экономию капитальных вложений; но вы экономите также на затратах в течение всего срока службы благодаря высокой эффективности, высокому качеству, надежности и безопасности доклевеллера.



В модели 233М с выдвижным мостиком можно выдвигать или втягивать мостик с помощью отдельного пульта управления. Это обеспечивает исключительно высокую точность установки мостика на пол кузова машины. Предотвращается повреждение последнего груза (так называемого «последнего паллета»), загружаемого в машину.

Стандартная грузоподъемность: 60 кН или 100 кН. На

заказ обеспечиваются практически любые требования к грузоподъемности.

Во время погрузочно-разгрузочных работ доклевеллер автоматически повторяет перемещения транспортного средства (подвески) вверх и вниз.



Доклевеллеры Loading Systems также подходят для погрузки и выгрузки последнего паллета ниже уровня рампы склада.



Рабочий диапазон перемещения или угол установки мостика можно задать в зависимости от конкретных требований.

Поставляемые доклевеллеры могут быть окрашены в выбранный цвет или оцинкованы горячим способом.

#### 4. Доклевеллеры

##### Долговечность

Благодаря прочной самонесущей конструкции, доклевеллеры могут использоваться в приемках открытого или закрытого типа, или даже в приемке с карманом для заднего мультилифта.

Съемная передняя балка, установленная на нижней раме, обеспечивает защиту гидравлических и механических деталей в нижней части доклевеллера.

Доклевеллеры Loading Systems оснащены полностью закрытой гидравлической системой.



##### Безопасность

Как правило, проем погрузочно-разгрузочной рампы – это место с очень частыми въездами/выездами транспортных средств, поэтому для обеспечения безопасности необходимо тщательное планирование маршрута движения. Loading Systems может повысить безопасность на вашей погрузочно-разгрузочной рампе и рядом с ней, для чего предлагается широкий ассортимент оборудования и дополнительных принадлежностей.

##### Низкое рабочее давление гидравлической системы

Благодаря использованию одного хромированного закаленного цилиндра с двойным уплотнением, гидравлическая система работает при очень низком рабочем давлении. Это позволяет уменьшить число отказов и повысить надежность.

##### Устройство для аварийной остановки

Loading Systems устанавливает в главный цилиндр уникальное устройство для аварийной остановки, которое, в отличие от других устройств с клапаном защиты от разрыва шланга, не зависит от температуры и не подвержено отказам.



##### Аварийный выключатель

Пульт управления может быть оснащен в качестве опции аварийным выключателем с защитой от возврата в исходное состояние.

##### Противоскользящее покрытие

В стандартной комплектации платформа выполнена из чечевичного рифленого листа. В качестве опции платформа может быть оснащена также противоскользящим покрытием, обладающим звукопоглощающими свойствами.

##### Защитная блокировка доклевеллера и ворот

В случае ворот с ручным или с электрическим приводом можно оснастить доклевеллер защитной блокировкой доклевеллера и ворот. Это означает, что управлять доклевеллером можно только при условии, что ворота открыты.



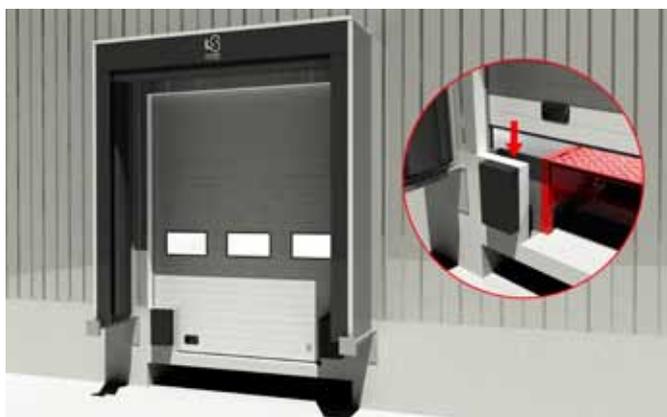
**Энергосбережение и звукоизоляция**

Обычно оборудование Loading Systems расположено на стыке закрытых помещений и открытой внешней среды. Часто перед нами встает задача защиты от холода снаружи и сохранения тепла внутри помещения, или наоборот.

Для выполнения этих требований Loading Systems предлагает различные решения. Наши пульта управления, которые могут быть сделаны по индивидуальному заказу, играют важную роль в оптимизации системы. Обращайтесь к нам за информацией о том, как мы можем встроить в пульт управления последовательную логику ваших эксплуатационных задач, чтобы запрограммировать пульт для выполнения ваших потребностей.

**Решения для погрузочно-разгрузочных рамп ISO**

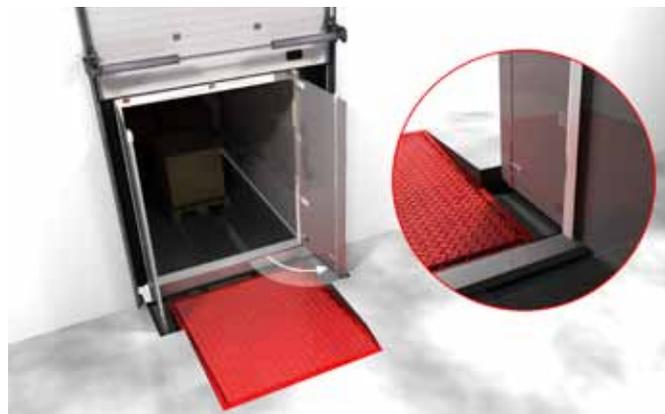
Наши гидравлические доклевеллеры 233М с выдвижным мостиком длиной 1000 мм можно встроить в компоновку погрузочно-разгрузочной рампы ISO. Это решение позволяет закрывать промышленные ворота перед доклевеллером, что гарантирует оптимальную изоляцию.



**Наши доклевеллеры соответствуют всем требованиям техники безопасности Европейской директивы**

**Ступенчатые погрузочно-разгрузочные рампы или здания**

В случае охлаждаемого хранилища с рефрижераторами, или в зонах переработки пищевых продуктов, где не допускается загрязнение пищевых продуктов, важно, чтобы двери машины открывались только после того, как машина поставлена на погрузочно-разгрузочную рампу. Мы предлагаем решения, удовлетворяющие этому требованию.

**Долговечное уплотнение против сквозняков**

Loading Systems предлагает долговечное уплотнение, закрывающее малейшие зазоры между краем приямка и доклевеллером с боковых сторон и с задней стороны.

**Изоляция платформы**

Изоляция платформы доклевеллера не только улучшает теплоизоляцию, но и обеспечивает звукоизоляцию.

**Сайлент-блок**

Доклевеллер 232М с откидным мостиком в качестве опции может быть оснащен сайлент-блоками. Это значительно уменьшает звук удара, когда доклевеллер достигает нижнего положения.

**Законодательные требования**

Все доклевеллеры Loading Systems имеют маркировку CE и соответствуют всем требованиям безопасности директивы EC EN 1398: 2009. Кроме того, доклевеллеры Loading Systems проходят всесторонние испытания, как натурные, так и с помощью программного моделирования.

#### 4. Доклевеллеры



**4.1 Доклевеллер 232М с откидным мостиком**  
 Доклевеллер 232М компании Loading Systems представляет собой электрогидравлический доклевеллер с откидным мостиком. Как платформа, так и мостик оснащены гидравлическим приводом.

#### Доклевеллер 232М – размеры и рабочий диапазон

Согласно требованиям EN 1398, не разрешается использовать доклевеллеры за пределами разрешенного уклона  $\pm 12.5\%$  (примерно  $\pm 7^\circ$ ).

На заказ могут быть поставлены доклевеллеры с различными размерами и рабочими диапазонами, чтобы обеспечить соблюдение разрешенных допусков.

#### Размеры (мм) доклевеллеров для метрической системы

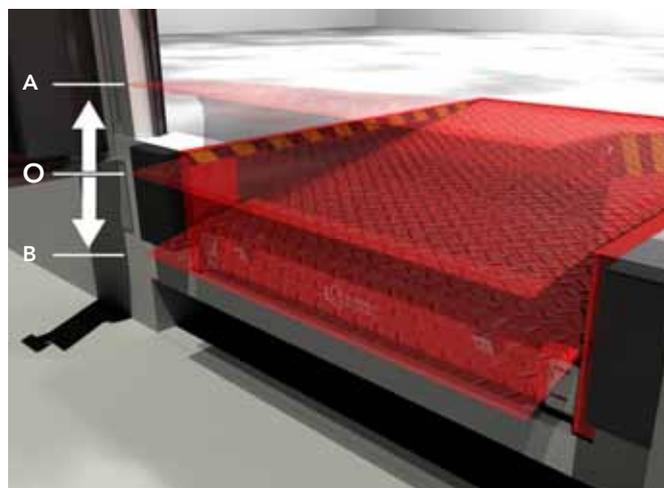
Длина	Конструктивная высота	A	B
2000	600	415	290
2500	600	370	280
3000	600	355	275
3500	600	315	270
4000	600	295	265
4500	900	355	600
5000	900	347	600

Ширина платформы: 2000 или 2250 мм

#### Размеры (мм) доклевеллеров для британской системы измерений

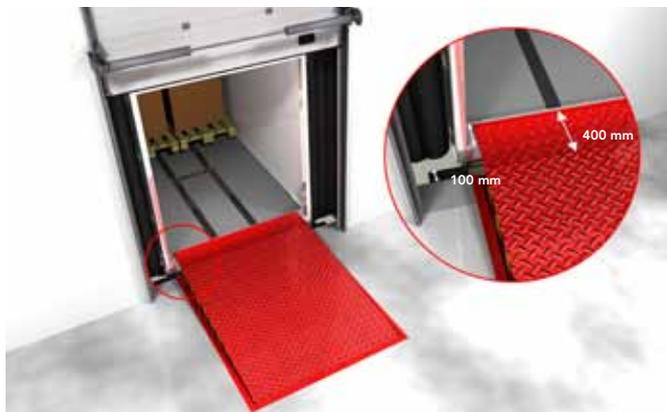
Длина	Конструктивная высота	A	B
2170	600	400	285
2770	600	365	275
3370	600	325	270

Ширина платформы: 1830 или 2100 мм



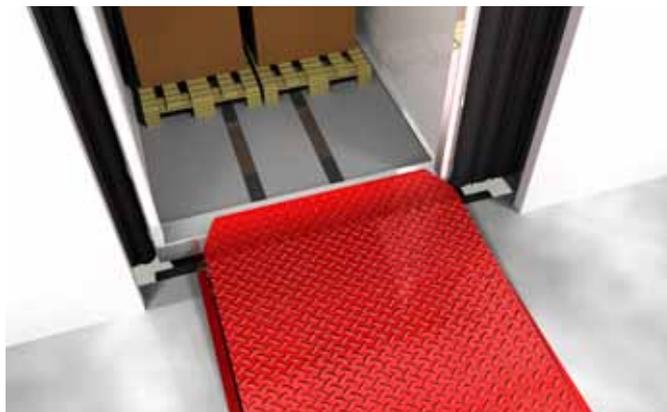
**Мостики**

Мостик имеет стандартную длину 400 мм, и (в случае использования отбойников длиной 100 мм) можно обеспечить свободную поверхность нагружения размером 225 мм на полу кузова транспортного средства. В качестве опции мостик может иметь длину 500 мм, и мы можем изменить угол наклона мостика по вашим требованиям.

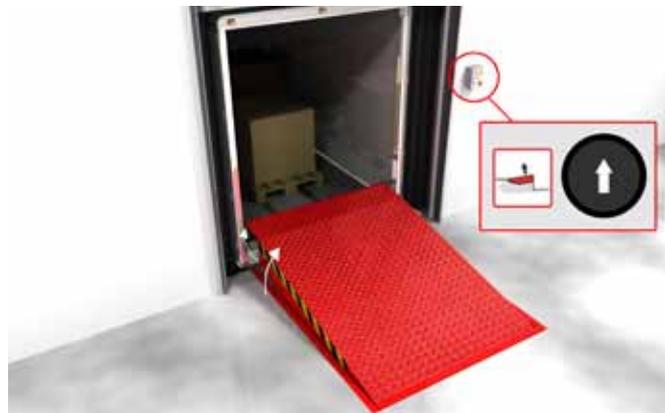


Ортотропная конструкция является очень прочной и исключает попадание щепок от поддонов в шарнирную конструкцию.

Чтобы повысить эксплуатационную гибкость доклевеллера 232М, край мостика может быть скошен, или мостик может быть снабжен боковыми сегментами.

**Управление**

Доклевеллер 232М компании Loading Systems управляется с помощью всего одной кнопки. Если кнопку нажать и удерживать, платформа поднимается из исходного ("парковочного") положения до максимальной высоты, затем мостик автоматически откидывается вперед. Если затем отпустить кнопку, платформа и мостик автоматически опустятся на уровень кузова транспортного средства.



Если доклевеллер Loading Systems снабжен опцией кнопки "Автоматический возврат", то после завершения процесса погрузки и разгрузки доклевеллер автоматически вернется в исходное положение.

**Размеры,  
диапазон работ и  
грузоподъемность  
можно изменять  
по запросу**

#### 4. Доклевеллеры

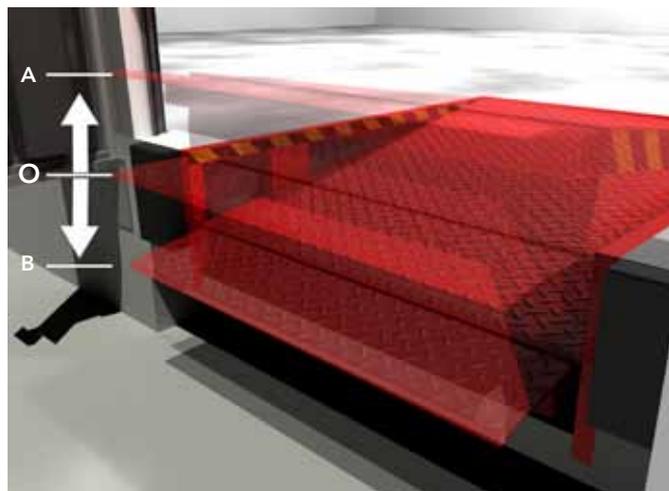
##### 4.2 Доклевеллер 233М с выдвижным мостиком

Доклевеллер 233М компании Loading Systems представляет собой электрогидравлический доклевеллер с выдвижным мостиком. Как платформа, так и мостик оснащены гидравлическим приводом.

##### Доклевеллер 233М - размеры и рабочий диапазон

Размеры (мм) Длина мостика					
Длина	Конструктивная высота	500 мм		1000 мм*	
		А	В	А	В
2000	700	500	450	-	-
2500	700	395	405	470	470
3000	700	415	380	490	430
3500	700	375	365	435	405
4000	700	350	350	400	385
4500	1000	400	640	450	700
5000	1000	400	640	450	700

Ширина платформы: 2000 или 2250 мм  
\*) Опция

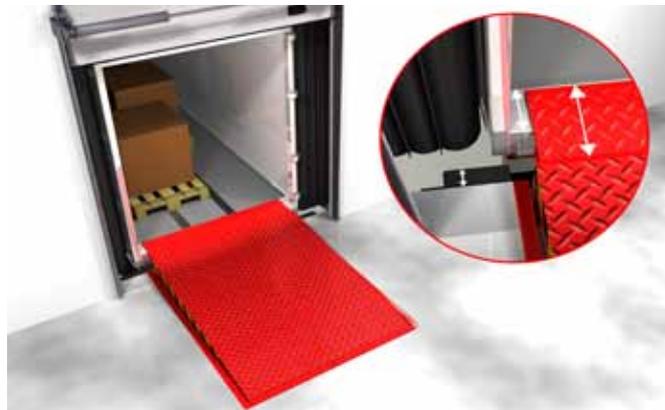


Согласно требованиям EN 1398, не разрешается использовать доклевеллеры за пределами разрешенного угла  $\pm 12.5\%$  (примерно  $\pm 7^\circ$ ).

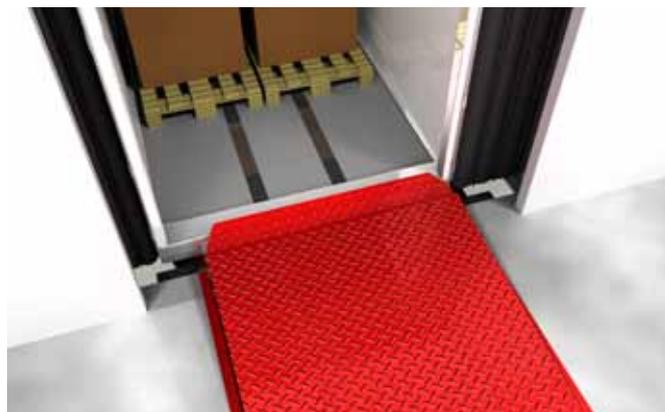
На заказ могут быть поставлены доклевеллеры с различными размерами и рабочими диапазонами, чтобы обеспечить соблюдение разрешенных допусков.

##### Телескопический мостик

Стандартный телескопический мостик с бесступенчатым регулированием может выдвигаться на расстояние от 0 мм до 500 мм, и имеет свободную поверхность нагружения размером 250 мм на полу кузова транспортного средства. В качестве опции мостик можно увеличить до 1000 мм, и мы можем изменить угол наклона мостика по вашим требованиям.



Чтобы повысить эксплуатационную гибкость доклевеллера 233М, край мостика может быть скошен, или мостик может быть снабжен боковыми выдвижными сегментами. Эти плавно перемещающиеся сегменты предотвращают повреждение задней части машины, стоящей под погрузкой/разгрузкой.



**Управление**

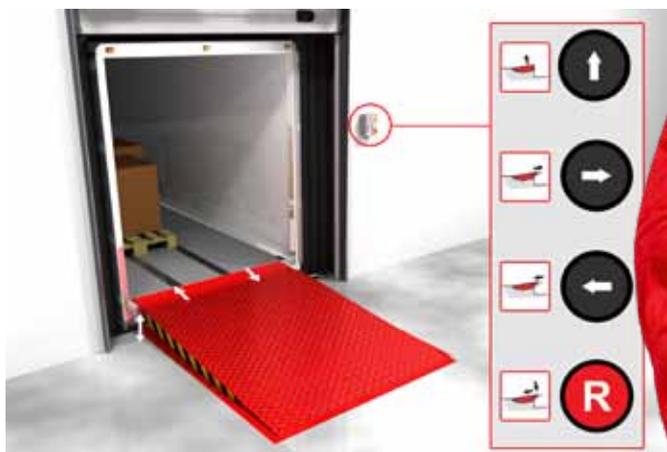
В стандартной комплектации доклевеллер 233М оснащен пультом управления с 4 -кнопками.

Управление очень простое. Если нажать и удерживать кнопку "Вверх", платформа поднимается из исходного ("парковочного") положения до уровня, необходимого для погрузки.

Отличительной особенностью является наличие отдельных кнопок "Втягивание мостика" и "Выдвижение мостика". Они позволяют управлять козырьком при любом положении платформы. Это позволяет очень точно установить мостик по отношению к кузову машины.

Если кнопки отпущены, платформа и мостик автоматически опустятся на уровень кузова транспортного средства.

Если кратковременно нажать кнопку "Автоматический возврат", то после завершения процесса погрузки и разгрузки доклевеллер Loading Systems автоматически вернется в исходное ("парковочное") положение.



## Простота управления, с помощью которого мостик устанавливается максимально точно



#### 4. Доклевеллеры

##### 4.3 Доклевеллер 253 для шарнирно-сочлененных транспортных средств и фургонов для доставки грузов

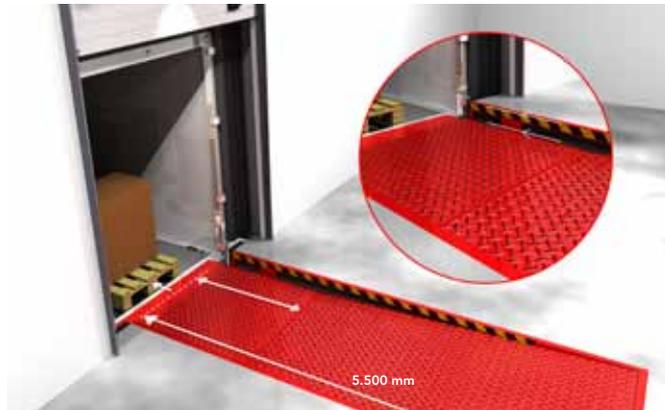
Вам требуется техническое решение для одиночной погрузочно-разгрузочной ramпы, которая обслуживает обычные транспортные средства и мелкотоннажные фургоны для доставки грузов? Для этого подойдет PowerRamp 253.

Этот Доклевеллер имеет сегментный мостик. Доклевеллер может использоваться в качестве "стандартного" доклевеллера с выдвижным мостиком для обслуживания стандартных транспортных средств. А при погрузке или разгрузке мелкотоннажных фургонов выдвигается только центральная секция мостика. Кроме того, грузоподъемность доклевеллера можно настроить так, чтобы исключить возможность перегрузки фургона.



##### 4.4 Параллельный доклевеллер 256 для последнего груза и для многоярусных штабелей грузов

Параллельный доклевеллер обеспечивает простоту погрузки и разгрузки последнего груза и многоярусных штабелей грузов. Доклевеллер оснащен параллельной секцией с передней стороны, что позволяет внутрискладским погрузочно-разгрузочным средствам всегда заезжать горизонтально в кузов машины.



## Специальные доклевеллеры специального назначения

#### 4.5 CombiControl

Loading Systems является поставщиком комплексных решений; это значит, что мы поставляем не только системы для базового управления отдельными изделиями, но и системы управления для полностью интегрированных эксплуатационных систем. Loading Systems предоставляет комбинированные блоки управления для доклевеллеров, надувных докшелтеров, докшелтеров с электрическим приводом верхней завесы, промышленных ворот и дополнительных принадлежностей.

#### Интегрированные решения

С эстетической точки зрения, интегрированные решения являются более привлекательными, чем отдельные блоки управления, которые предлагают некоторые поставщики. Если объединить управление вашим оборудованием погрузочно-разгрузочной рампы в один пульт управления, то понадобится всего один блок питания. Вы уменьшите не только затраты на установку, но и расходы на техническое обслуживание и ремонт в течение всего срока службы.

#### Последовательная логика

Используя последовательную логику, можно заранее запрограммировать основное и дополнительное оборудование Loading Systems, подключенное к блокам управления CombiControl, на выполнение вашей конкретной последовательности операций.

#### Стандартная кнопка "Автоматический возврат" и возможность включения автоматической последовательной логики

Все блоки управления доклевеллерами оснащены кнопкой "Автоматический возврат", с помощью которой доклевеллер можно автоматически вернуть в исходное положение после завершения процесса погрузки и разгрузки.

Последовательная логика автоматики позволяет так настроить управление CombiControl, чтобы после нажатия кнопки "Автоматический возврат" промышленные ворота, в сочетании с опцией "безопасная кромка ворот", автоматически закрывались, как только доклевеллер вернется в исходное положение.

#### Главный выключатель питания

Все блоки управления в стандартном варианте исполнения содержат главный выключатель питания, защищенный замком согласно EN 418.

#### Advanced Control Centre

Все блоки управления подготовлены для работы программы Advanced Control Centre. В случае применения блоков управления Loading Systems не требуются никакие дополнительные дорогостоящие блоки управления, реагирующие на ошибки, для определения состояния оборудования. Все органы управления снабжены светодиодами для индикации состояния оборудования, и в качестве опции они могут немедленно сообщать об отказах.

#### Простота установки

Компактная конструкция устройств управления позволяет легко установить их даже в местах, где располагаемое пространство жестко ограничено.

#### Дополнительные принадлежности

Все блоки управления можно легко адаптировать, чтобы подключить дополнительное оборудование Loading Systems. Все блоки управления можно также легко модифицировать, чтобы интегрировать их в последовательную логику для повышения безопасности на

погрузочно-разгрузочной рампе или рядом с ней, снижения ущерба и снижения потребления энергии.

#### Docking Assistant

Устройство Docking Assistant (Помощник заезда) посредством "светофорных" сигналов показывает расстояние от задней стороны машины до погрузочно-разгрузочной рампы. Эта система упрощает заезд машины на рампу и снижает риск повреждения машины.





#### **Сигнальные лампы**

Можно организовать работу сигнала светофора либо независимо, либо совместно с сигнальными лампами станции управления, чтобы повысить безопасность на погрузочно-разгрузочной рампе или рядом с ней.

Как только активируется система погрузки или разгрузки, внешний световой сигнал переключается с зеленого на красный (трогаться с места небезопасно), и как только мостик доклевеллера устанавливается на пол кузова машины, предупредительный внутренний световой сигнал на блоке управления переключается с красного на зеленый.

Когда погрузка или разгрузка завершена и система возвращена в исходное состояние, внешний световой сигнал переключается с красного на зеленый, а предупредительный внутренний световой сигнал переключается с зеленого на красный (проводить погрузку или разгрузку небезопасно).

#### **Датчик обнаружения транспортного средства**

Последовательную логику в блоке управления можно настроить согласно вашим предпочтениям. Последовательная логика в сочетании с датчиком обнаружения транспортного средства может обеспечить, чтобы промышленные ворота открывались только после того, как транспортное средство поставлено на погрузочно-разгрузочную рампу. Благодаря этому ситуация на погрузочно-разгрузочной рампе становится более безопасной: в этом случае водитель вилочного погрузчика не может задним ходом неожиданно выехать на платформу. Кроме того, при этом значительно сокращаются потери энергии, потому что ворота открываются только после того, как машина "заперта" в шлюзе.

#### **Сигнал тревоги**

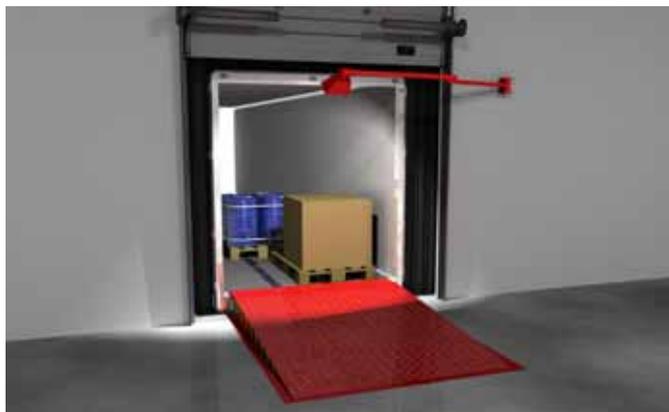
Блок управления может быть оснащен звуковым сигналом тревоги, подключенным к системе обнаружения транспортного средства. Если транспортное средство преждевременно покидает погрузочно-разгрузочную рампу, возникает опасная ситуация, и автоматически включается звуковой сигнал тревоги.

**Противооткатные башмаки**

Электрический датчик противооткатных башмаков обнаруживает наличие транспортного средства на погрузочно-разгрузочной рампе аналогично датчику обнаружения транспортного средства. После обнаружения транспортного средства может быть активирована последовательная логика посредством какого-либо устройства (ворот или доклевеллера).

**Прожектор подсветки**

Прожектор подсветки улучшают видимость в зоне погрузочно. Можно запрограммировать фонари погрузочно-разгрузочной рампы так, чтобы осветить заднюю часть машины, как только активируется доклевеллер.

**Защитная ограда**

Перед дверью погрузочно-разгрузочной рампы устанавливается защитная ограда, чтобы никто не мог случайно упасть с погрузочной рампы, когда откроются ворота.

**Безопасность и сертификация CE-TUV**

Блоки управления соответствуют всем применимым европейским стандартам и имеют сертификацию CE-TUV. Качество и безопасность соответствуют действующим стандартам.

**Большой ассортимент дополнительного оборудования, повышающих безопасность в доках и рядом с ними**



**4.6 Варианты монтажа доклевеллеров в здании и возможности экономии средств**

Loading Systems предлагает широкий выбор вариантов монтажных схем оборудования в здании и различных архитектурных элементов, отвечающих любым индивидуальным пожеланиям заказчика. У нас есть

решения для большинства случаев, и мы будем рады проконсультировать вас при выборе оптимального варианта, отвечающего вашим требованиям. Хороший совет поможет сэкономить значительные средства на строительство и затраты в течение срока эксплуатации системы.

**на выбор для всех ситуаций,  
обеспечивающих существенную  
экономии строительных и  
текущих расходов**

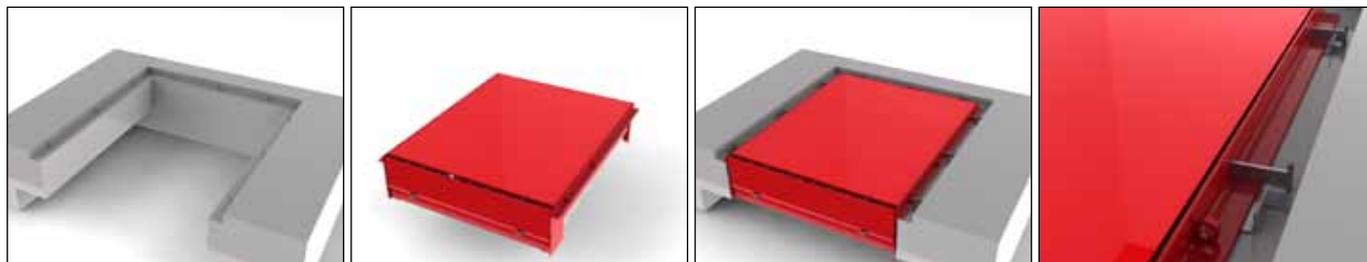
### Самонесущая "подвесная рама", встроенная в доклевеллер (тип 310)

Пит-бокс модели 310 представляет собой полностью "открытую" конструкцию, в которой доклевеллер "висит" в приемке, при этом мультилифт транспортного средства расположен непосредственно под доклевеллером. Сохранение геометрических размеров рамы во время строительства обеспечивается раскосами, которые уже закреплены на доклевеллере во время из-

готовления. Доклевеллер и рама установлены в бетонную нишу посредством сварки с имеющейся арматурой в железобетоне, которая затем заливается бетоном.

#### Преимущества:

- Очень быстрая сборка.



Тип приемка 310

### Приямки с промежуточным полом (тип 320), консольный (тип 330) или полностью подвесной (тип 350)

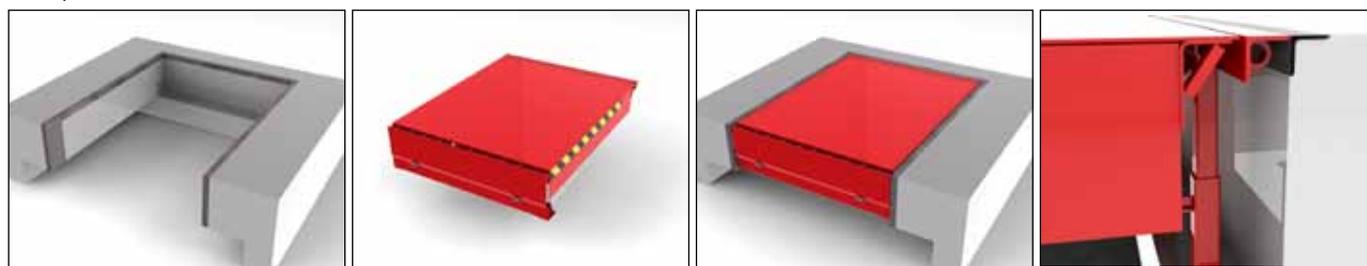
Эти модели приямков не являются полностью подвесными и оснащены бетонным промежуточным полом или задней опорной консолью. Для приямков этой модели доклевеллер приваривается к раме во время монтажных работ.

#### Преимущества:

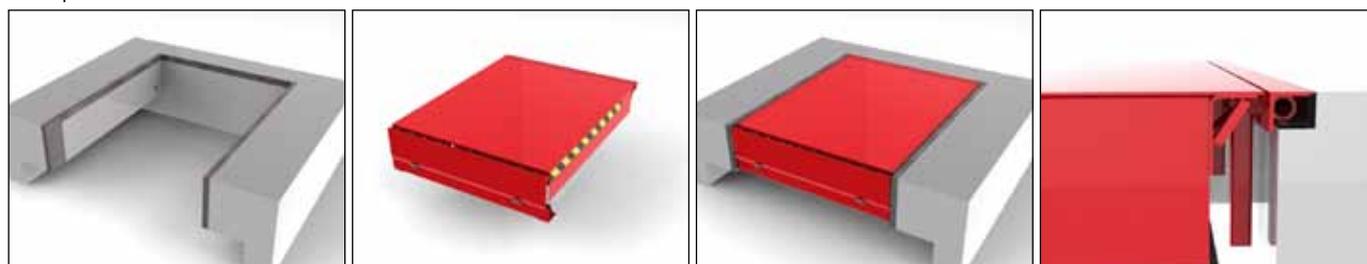
- Транспортировка доклевеллера осуществляется в сложенном транспортном состоянии, благодаря чему значительно (примерно на 50%) сокращаются транспортные расходы.
- Не требуется заливка бетоном.
- Очень быстрая сборка.
- После сборки доклевеллер сразу готов к работе.



Тип приемка 320



Тип приемка 330



Тип приемка 350

#### 4. Доклевеллеры

##### **Модель приямка с самонесущей опалубкой для бетонирования (тип 340)**

В приямке модели 340 доклевеллер во время изготовления оснащается опалубкой для бетона. Доклевеллер вместе с опалубкой устанавливается на "временную" или на постоянную деревянную опалубку или обшивку, после чего доклевеллер и встроенная опалубка привариваются к арматуре железобетона. Затем во-

круг доклевеллера заливается бетон, и временная опалубка внизу удаляется.

##### **Преимущества:**

- Очень быстрая сборка.
- Низкие затраты на строительство, не требуется сложная и дорогая опалубка.



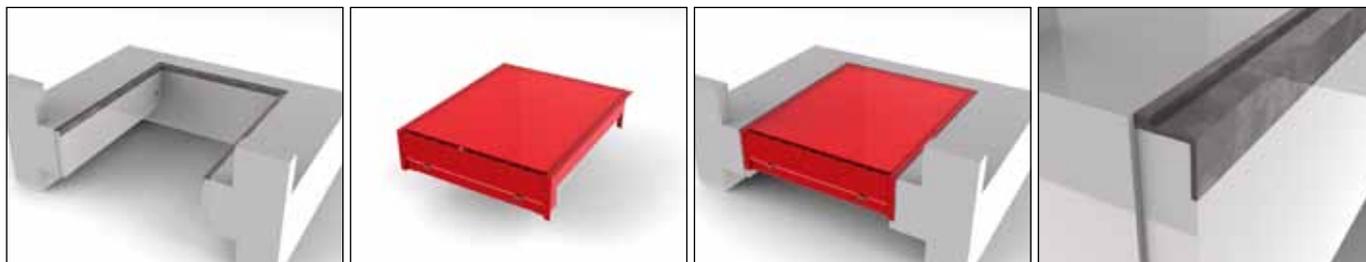
Тип приямка 340

##### **Самонесущая "подвесная рама", встроенная в доклевеллер (тип 360)**

Приямок модели 360 представляет собой полностью "открытую" конструкцию, в которой доклевеллер "висит" в приямке, причем карман для мультилифта расположен непосредственно под доклевеллером. Раскосы рамы уже закреплены на доклевеллере во время изготовления. Доклевеллер приваривается к раме, предварительно установленной в бетонной нише.

##### **Преимущества:**

- Не требуется заливка бетоном.
- Предварительно установленная рама может быть прикреплена к панели пола до монтажа доклевеллера.
- Очень быстрая сборка.
- После сборки доклевеллер сразу готов к работе.



Тип приямка 360

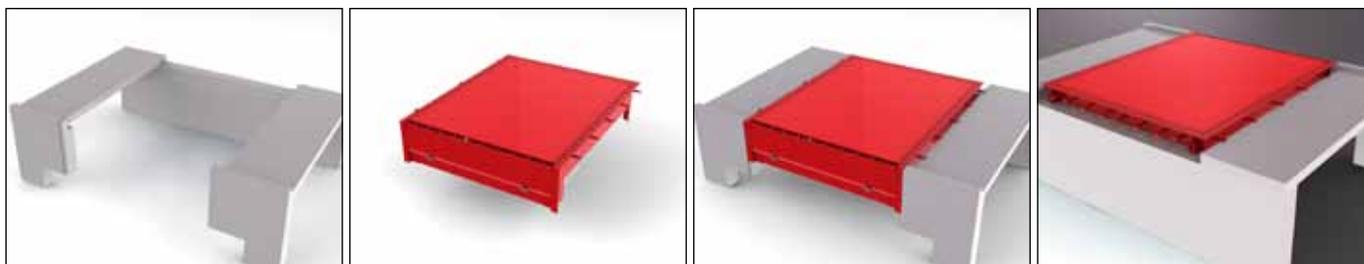
**Самонесущая "подвесная рама", встроенная в доклевеллер, пригодная для встраивания в системы из сборного железобетона (типы 370 / 375 / 380)**

Эти типы приямков аналогичны типу 360, но они также содержат анкеры по всей раме. Опорой для передней стороны рамы является система из сборного железобетона. Рама снабжена регулируемыми винтами

в задней части рамы (тип 370) или по всей раме (типы 375/380), чтобы ее можно было отрегулировать вровень с уровнем чистого пола.

**Преимущества:**

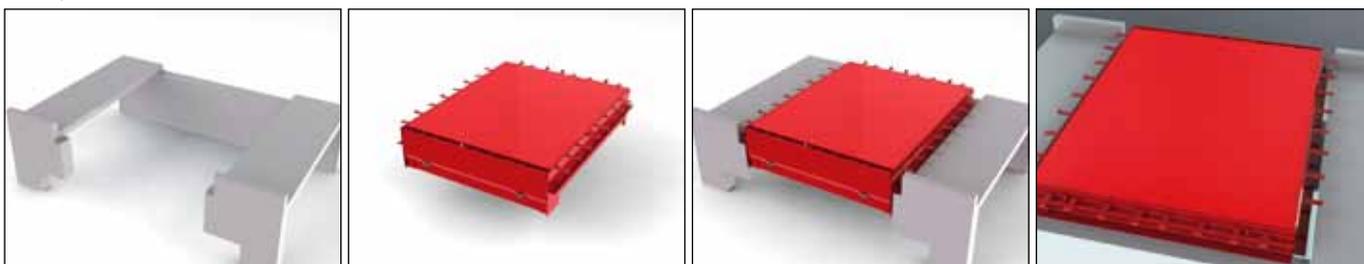
- Очень быстрая сборка.
- Низкие затраты на строительство, не требуется сложная и дорогая опалубка.



Тип приямка 370



Тип приямка 375

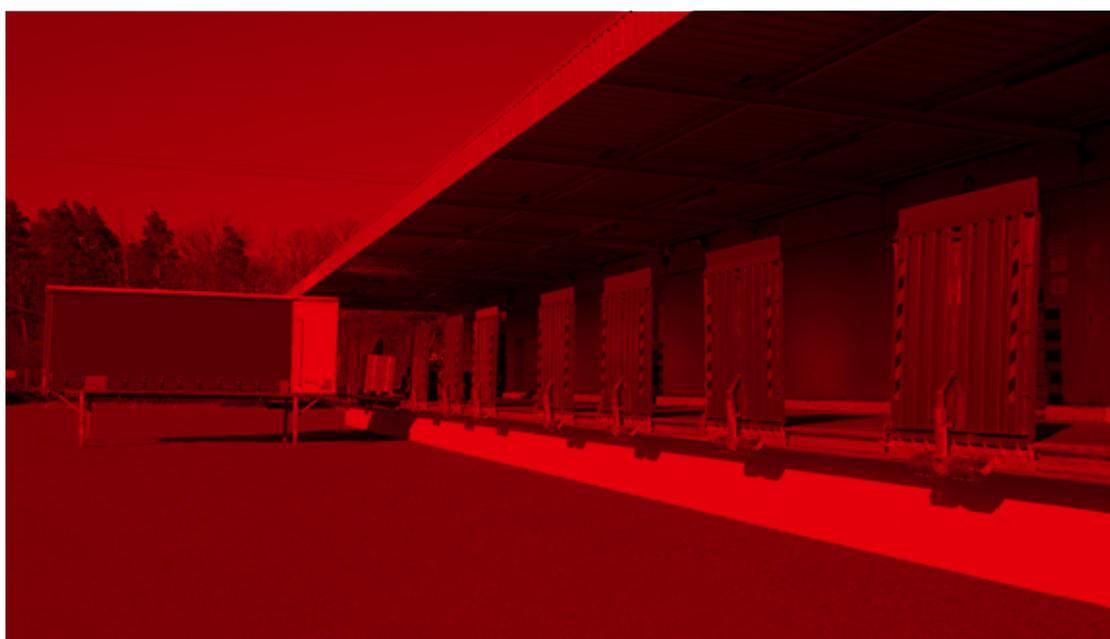


Тип приямка 380

**Низкие строительные расходы,  
быстрая и простая сборка**

# 5. Мини-доклевеллеры и погрузочные рампы

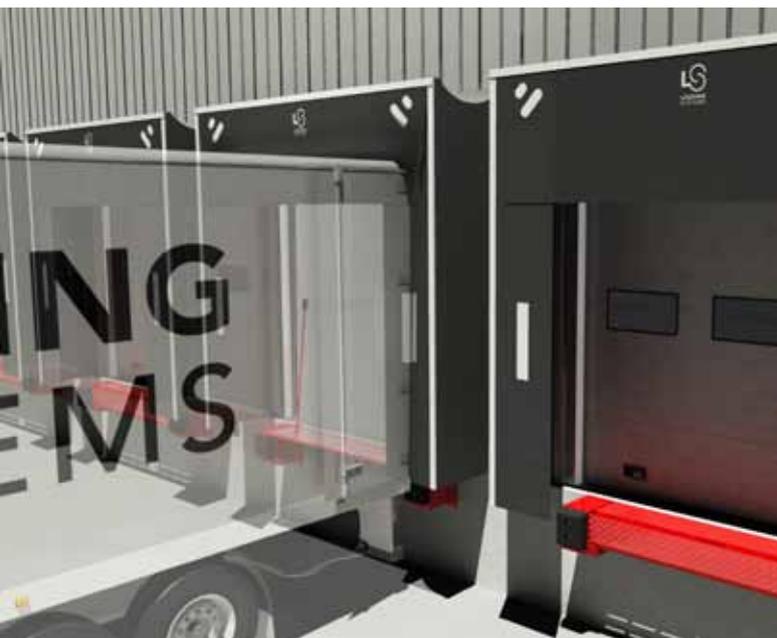
Loading Systems предлагает широкий выбор мини-доклевеллеров и погрузочных рамп для соединения пола погрузочно-разгрузочной рампы и пола кузова транспортного средства, расположенных на разных уровнях и на некотором расстоянии друг от друга. Мини-доклевеллеры и погрузочные рампы можно легко установить в новые здания или в существующие здания.



**Для компенсации  
небольшой разницы  
высот**

### 5.1 105 механический мини-доклевеллер со складным мостиком

Loading Systems 105 представляет собой механический мини-доклевеллер со складным мостиком. Платформа и козырек оснащены механическим приводом. Мини-доклевеллер 105 используется в основном в ситуациях, когда отсутствует встроенный доклевеллер традиционного типа, или в ситуациях, когда разница уровней пола кузова транспортного средства и платформы невелика.



### 5.2 106 Доклевеллер с механической балансировкой

Доклевеллер Levelmaster 106 представляет собой доклевеллер с механической балансировкой и используется в основном в ситуациях, когда отсутствует встроенный доклевеллер традиционного типа, или в ситуациях, когда разница уровней пола кузова транспортного средства и платформы невелика.



#### Преимущества:

- Компактное изделие, минимальное время сборки.
- Управляется одним человеком.
- Автоматически повторяет перемещения машины.
- Безопасное перекрытие разницы уровней высот погрузочно-разгрузочной платформы и пола кузова машины.
- Автоматический возврат в исходное положение после того, как машина покидает платформу.
- Безопасность: нельзя демонтировать.
- Минимальная потребность в техническом обслуживании.

### 5.3 115 тобильная погрузочная платформа

Мобильная погрузочная платформа - алюминиевая платформа с рифленой противоскользящей поверхностью для погрузки и разгрузки машин с помощью ручных тележек для поддонов или контейнеров на роликах или колесах.

#### Преимущества:

- Легкость.
- Противоскользящее покрытие.
- Малый вес при ручной погрузке-разгрузке.
- Простота чистки.
- Стойкость к атмосферным воздействиям.
- Защита от несанкционированного использования.
- Малые капитальные вложения.



### 5.4 116 тобильный мостик для погрузки контейнеров

Мобильные алюминиевые и стальные мостики для погрузки контейнеров используются при погрузке и разгрузке контейнеров. Это изделие рассчитано на транспортировку с помощью вилочного погрузчика, чтобы его можно было легко и быстро перевезти в нужное место объекта.



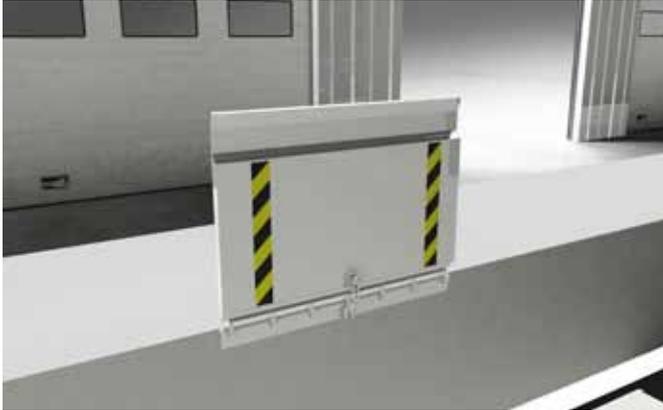
### 5.5 117 Погрузочный мостик для железнодорожных вагонов или грузовых фургонов

Алюминиевые погрузочные мостики особенно подходят для погрузки или разгрузки железнодорожных вагонов или грузовых фургонов. В исходном положении погрузочный мостик находится в вертикальном положении на платформе. При погрузке или разгрузке погрузочный мостик поднимается или опускается с направляющего рельса, прикрепленного к краю платформы, с помощью встроенной рукоятки, чтобы установить мостик на пол грузового вагона или фургона. Когда погрузочный мостик не требуется, он возвращается в исходное положение на направляющем рельсе.



### 5.6 125 Алюминиевый погрузочный мостик

Алюминиевые погрузочные мостики хорошо подходят для перекрытия разности уровней пола небольшой и средней величины. Эти мостики могут управляться одним человеком без дополнительной помощи. Грузозачемостки могут быть сдвинуты вбок и храниться в вертикальном положении на платформе. Когда мостик не используется, автоматический замок удерживает его в безопасном вертикальном положении, исключая любые несанкционированные перемещения погрузочного козырька.



### 5.7 126 Стальной погрузочный мостик

Стальные погрузочные мостики позволяют перекрывать разность уровней пола большей величины. Они имеют грузоподъемность до 6 тонн и могут перекрывать разности уровней пола до 250 мм. Все модели выпускаются в стационарном или передвижном по рельсу вариантах исполнения. Система пружин, не требующая обслуживания, позволяет одному человеку управлять даже моделями большой грузоподъемности. Когда мостик не используется, автоматический замок удерживает его в безопасном вертикальном положении, исключая любые несанкционированные перемещения погрузочного мостика.



**Легко управляются одним человеком**

# 6. Подъемные платформы

Подъемные платформы PowerLift компании Loading Systems позволяют преодолеть большую разницу в высоте между нулевым уровнем и кузовом транспортного средства, или между платформой и кузовом транспортного средства.



PowerLift – это гидравлическая ножницеvidная платформа модульной конструкции, которая позволяет использовать платформу для компенсации самых разных высот и при самой разной нагрузке. Так как наши конструкции делаются на заказ, мы можем произвести изделие, отвечающее вашим требованиям. Долговечность, качество, безопасность, функциональность и простота применения – это основные свойства ножницеvidных платформ компании Loading Systems.

# Легко компенсировать большую разницу высот

## Долговечность и техническое обслуживание

- Высококачественная сталь гарантирует максимальную прочность и долговечность платформы.
- Нижняя рама не подвержена вибрациям и защищена от внешних повреждений.
- Гидравлическая станция полностью изолирована, что обеспечивает защиту даже в самых суровых условиях работы.
- На платформе есть смотровой люк, позволяющий проводить техническое обслуживание быстро и легко.
- Не требующие обслуживания роликовые подшипники гарантируют более длительный срок службы.

## Качество и безопасность

- Ножницевидные платформы PowerLift соответствуют всем требованиям стандарта EN 1570 по обеспечению безопасности и требованиям маркировки CE.
- Процессы с ЧПУ гарантирует оптимальную точность изготовления и отделки произведенных компонентов.
- Ножницевидные платформы PowerLift имеют защитные кромки со всех сторон.
- Гидравлическая система оснащена устройством защиты от избыточного давления и запорным клапаном, гарантирующими, что повреждений вследствие превышения давления не будет.
- Высококачественные гидравлические цилиндры имеют защиту от разрыва шлангов, которая сразу блокирует подъемный стол.
- Опоры по всем четырем углам дают максимальную степень устойчивости при нахождении платформы в самом нижнем положении.

## Функциональность и простота применения

- Простота эксплуатации при помощи ручного пульта управления.
- Легко регулируемая высота подъема за счет концевого выключателя с плавной регулировкой.

## Индивидуальные пользовательские решения

- Чтобы удовлетворить большинство технических условий заказчиков и максимально упростить эксплуатацию, повысить безопасность оборудования и облегчить его интеграцию с другой продукцией или системами, используемыми на погрузочно-разгрузочных рампах, оборудование можно изготавливать по предварительному заказу. Естественно, в подобных вариантах также будут учтены архитектурные особенности здания.



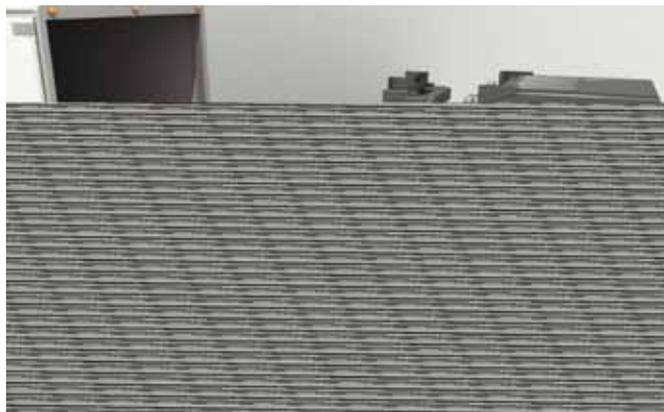
## 6. Подъемные платформы

### 6.1 Электрогидравлические ножницеvidные платформы для погрузки и разгрузки товаров



- Вполне пригодны для компенсации большой разницы высот.
- Просты в эксплуатации за счет ручных пультов управления с дополнительным выключателем, предотвращающим непреднамеренное использование.
- Сконструированы и производятся так, чтобы работать хорошо даже в самых суровых условиях.
- Имея нескользящую поверхность, обеспечивающую максимальную устойчивость и прочность, платформа сконструирована и производится так, чтобы выдерживать высокие точечные нагрузки от колес. Поэтому подъемный стол вполне пригоден для нагруженных ручных тележек или вилочных погрузчиков.

### 6.2 Электрогидравлические ножницеvidные платформы с сегментированным горизонтальным откидным мостиком



- Платформы могут также поставляться с сегментированным откидным мостиком, который позволяет подстраиваться под разную ширину транспортных средств.
- Сегментированный откидной мостик сконструирован и производится с учетом высоких точечных нагрузок от колес. Поэтому платформа вполне пригодна для ручных тележек или вилочных погрузчиков.
- Мостики могут крепиться либо вдоль короткой, либо вдоль длинной стороны платформы, не ухудшая ее устойчивости.
- И платформа, и мостик имеют рифленую поверхность, которая существенно снижает риск соскальзывания.

### 6.3 Электрогидравлические ножницеvidные платформы с ограждениями



- Оборудование платформы ограждениями повышает безопасность оператора.
- С целью облегчения проведения работ на платформе, она может быть оборудована пультами управления.
- Высококачественные материалы конструкции гарантируют длительный срок службы и минимальную потребность в техническом обслуживании.

#### 6.4 Ножницевидные платформы для двухуровневых прицепов

Компания Loading Systems поставяет двухуровневые подъемные платформы для транспортных средств с двухуровневыми прицепами.



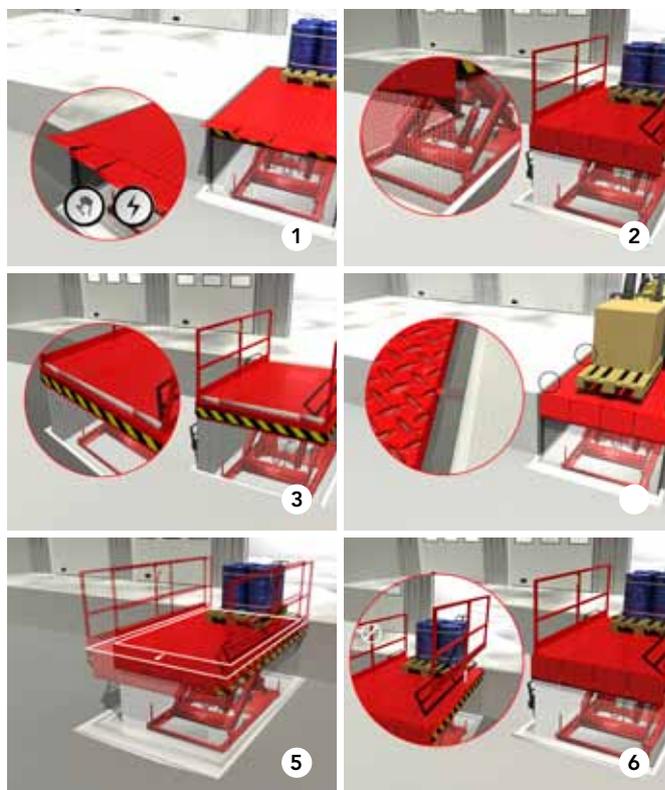
**Стандартную программу можно расширить разнообразными опциями и дополнительным оборудованием**

#### 6.5 Опции и дополнительные аксессуары

Широкий ассортимент стандартного оборудования PowerLift компании Loading Systems может быть расширен за счет разнообразных опций и дополнительных аксессуаров, чтобы удовлетворить конкретные требования заказчика.

##### К опциям и дополнительным аксессуарам относятся:

1. Горизонтальные откидные мостики с гидравлическим или механическим управлением.
2. Сетчатые ограждения шторного типа снизу платформы из оцинкованной горячим способом стальной проволоки.
3. Предохранительный упор на платформе для защиты против скатывания.
4. Фиксация платформы в бетоне.
5. Платформы увеличенных размеров по запросу.
6. Съемные ограждения (вставляемые).
7. Цветовая гамма RAL по запросу.
8. Модели, полностью или частично выполненные из оцинкованной горячим способом стали.



# 7. Мобильная рампа и стационарный перегрузочный мост

Если погрузочная платформа отсутствует, идеальным решением по компенсации высоты между кузовом транспортного средства и нулевым уровнем площадки будет мобильная рампа.



**Легкое применение, если нет погрузочной платформы**

### 7.1 130 Мобильная рампа

Вилочный погрузчик может въехать в транспортное средство по мобильной рампе. Положение мобильной рампы можно легко изменять с помощью вилочного погрузчика.

Зачастую пространства для маневров бывает недостаточно. Но центральная ось мобильной рампы позволяет легко его перемещать. Гидравлический или электрогидравлический насос с ручным управлением используется для подъема мобильной рампы на требуемую высоту, после чего его можно опустить на пол транспортного средства или контейнера.

После блокировки с помощью быстродействующего механизма, центральная ось переходит в подвешенное, или плавающее положение. В процессе погрузки или разгрузки центральная ось не выполняет опорной функции, что позволяет мобильной рампе повторять вертикальные перемещения транспортного средства по мере его загрузки или разгрузки.



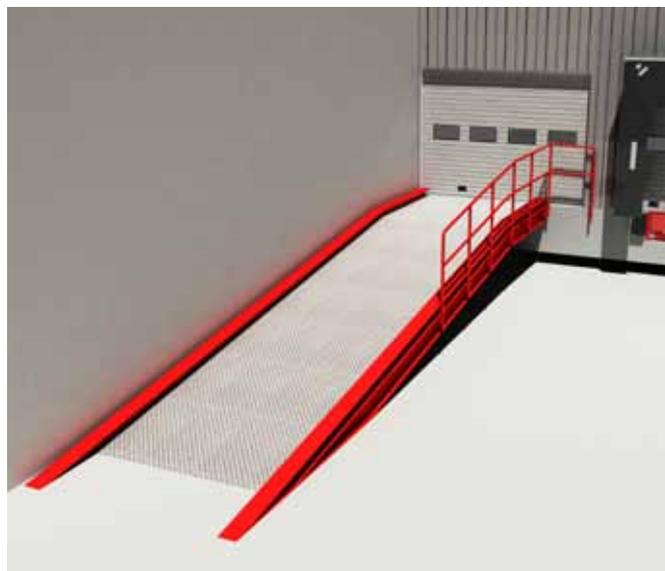
### 7.2 135 Мобильная рампа для погрузки и разгрузки с трех сторон

Мобильная рампа оснащена ручной лебедкой на передней оси или электрическим приводом, которые можно регулировать по высоте. С помощью мобильной рампы можно загружать или разгружать три транспортных средства или контейнера.



### 7.3 140 Стационарная рампа

Стационарная рампа – это стационарное устройство, которое устраняет разницу высот между погрузочно-разгрузочной платформой и нулевым уровнем площадки.



# 8. Герметизаторы проема ворот (докшелтеры)

Докшелтеры компании Loading Systems производятся так, чтобы гарантировать их прочность и долговечность. Докшелтеры обеспечивают хорошую изоляцию от внешней среды и помогают сократить энергопотребление. Кроме защиты товара, докшелтеры также улучшают рабочие условия для сотрудников, и они будут реже уходить на больничные. Ассортимент докшелтеров позволяет учесть разные типы транспортных средств, типы погружаемых и разгружаемых товаров и тип ваших складских операций.



## **Качество и долговечность**

Вся продукция компании Loading Systems отвечает самым строгим требованиям качества. Для производства докшелтеров мы выбираем самые высококачественные материалы, обеспечивающие высокую степень износоустойчивости – изделия могут выдерживать действие как УФ-излучения, так и экстремальных температур.

Компания Loading Systems отбирает только прочные конструкции, чтобы даже спустя длительное время наши докшелтеры выглядели хорошо, а нижние кромки не провисали.

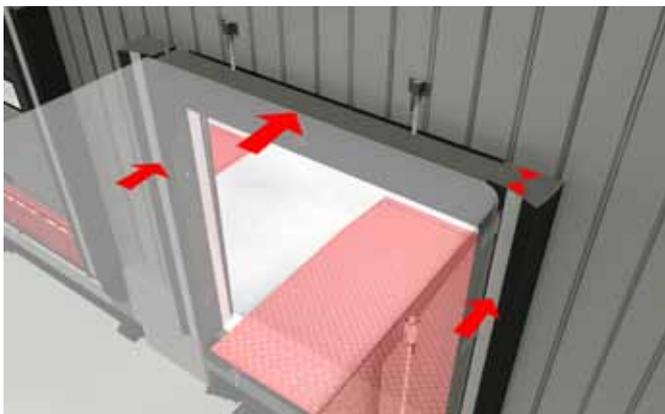
### 8.1 400 Докшелтеры с подушками

Докшелтеры с подушками лучше всего подходят для транспортных средств с минимальной разницей размеров, например, специального парка транспортных средств.

Докшелтеры с подушками компании Loading Systems часто применяются на погрузочных рампах с большой интенсивностью погрузочно-разгрузочных работ, или для погрузки-разгрузки мобильных контейнеров.

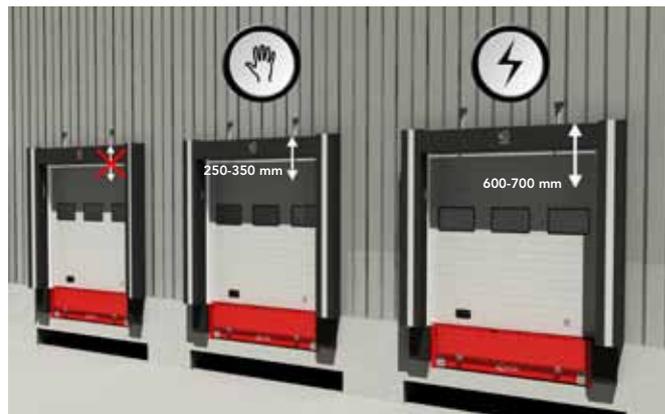


Докшелтеры с подушками гарантируют максимальную защиту от сквозняков и изоляцию внутренних помещений. В большинстве случаев между кузовом транспортного средства и стенками здания не остается даже самых небольших щелей.



Горизонтальная верхняя подушка может либо иметь определенную высоту, либо оснащаться дополнительным механизмом ручной регулировки или регулировки с электрическим управлением.

В наличии имеются подушки разных размеров (глубина – ширина) и разных цветов.



Для ситуаций интенсивного использования компания Loading Systems рекомендует боковые подушки, усиленные перекрывающимися армирующими пластинами по всей высоте.

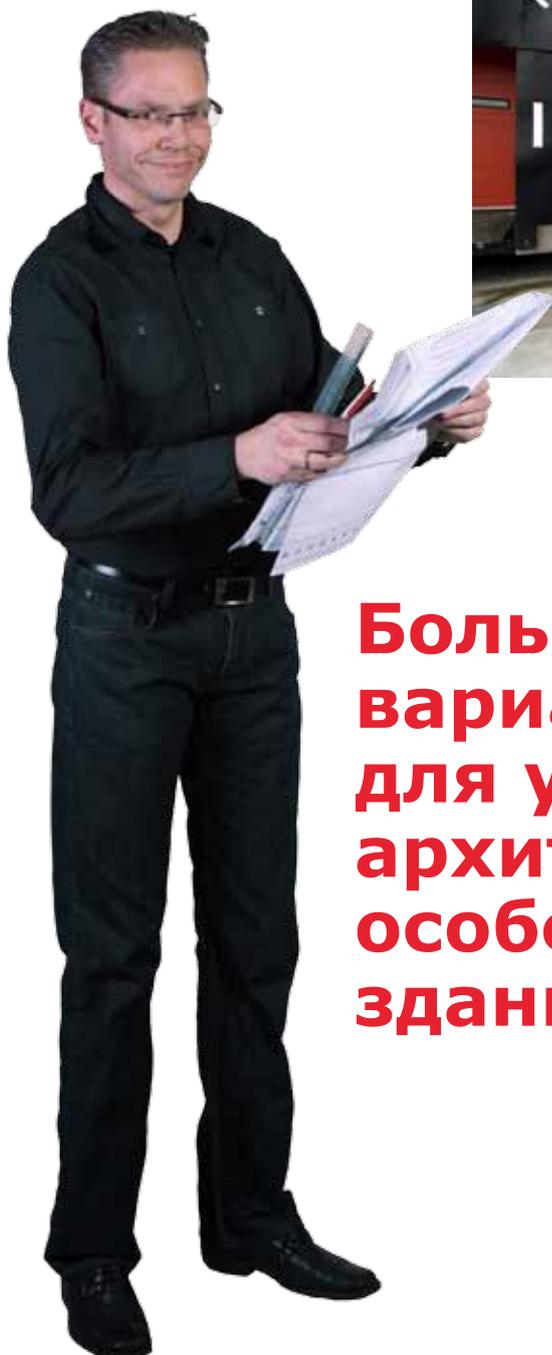
Эти армирующие пластины повторяют вертикальные смещения припаркованного в доке транспортного средства – это продлевает срок службы и обеспечивает долговечность докшелтера.



**Докшелтеры с подушками обеспечивают самую рациональную и эффективную защиту от сквозняков и изоляцию**

**8.2 403 Докшелтер занавесочного типа**

Докшелтеры занавесочного типа производства компании Loading Systems можно использовать в самых разных целях. Они вполне пригодны для погрузки и разгрузки транспортных средств самой разной высоты и ширины.



**Большой выбор вариантов для учета архитектурных особенностей здания**

### Прочная шарнирная рама

Большинство занавесочных докшелтеров поставляются с шарнирной рамой. Такая конструкция обеспечивает их сохранность, если заезжающее в док транспортное средство слишком высокое, или если оно заезжает в док не по центру. Передняя рама докшелтера смещается на шарнирах, предотвращая повреждение докшелтера и/или транспортного средства.

Обычно докшелтер будет смещаться вперед, чтобы даже в ситуации сжатия верхнее полотно не нависало в проеме ворот по ширине проема во время погрузки или разгрузки.



Там, где зазор между верхом докшелтера и каким-либо нависающим элементом здания или навесом маленький, рекомендуется конструкция с рычагами ножничного типа, которая позволяет передней раме докшелтера сжиматься, не поднимаясь вверх.



### Маркировка занавесов

Маркировка занавесов докшелтера служит ориентиром для водителя, заводящего транспортное средство в погрузочно-разгрузочный док – она позволяет завести грузовик непосредственно по центру проема.



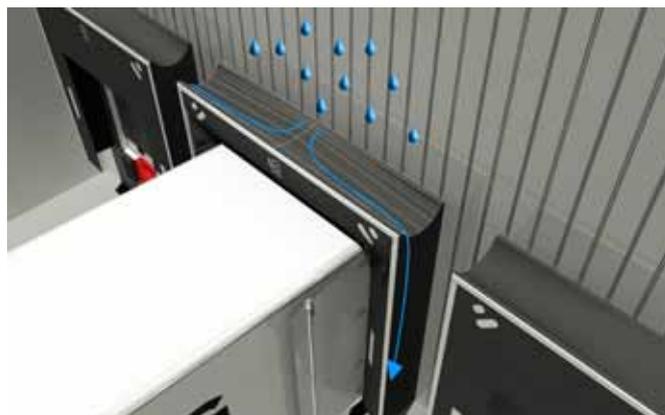
### Внешняя обшивка (сплошная)

Верхняя и боковая обшивка выполнены из одного сплошного полотна, которое защищает внутренние помещения склада от попадания грязи и сквозняков.



### Водосток

Конструкция внешней обшивки гарантирует надежное отведение воды с крыши докшелтера и не дает воде попадать в проем ворот или на товар во время погрузки или разгрузки. При проектировании погрузочно-разгрузочного дока необходимо учесть необходимость устройства водостока, чтобы дождевая вода не стекала с крыши транспортного средства в проем склада.



## 8. Герметизаторы проема ворот (докшелтеры)

### Хорошая герметизация

При правильном выборе ширины, высоты и глубины докшелтера, а также высоты верхнего занавеса и ширины боковых занавесов, достигается необходимая герметичность проема между стеной склада и кузовом транспортного средства, и в то же время обеспечивается свободное пространство для погрузки и разгрузки.

Так как каждый процесс погрузки и разгрузки уникален, компания Loading Systems может поставлять докшелтеры любой необходимой ширины и высоты. Более того, верхнее и боковые занавесы также могут иметь самые разные размеры.

Размеры	
Ширина	От 3200 до 3600 мм включительно (стандартно 3400 / 3500 мм)
Высота	От 3200 до 4600 мм включительно (стандартно 3400 / 3500 / 4600*мм)
Глубина	0 / 600 / 900 мм
Ширина боковых занавесов	600 / 700 мм
Высота верхнего занавеса	900 / 1000 / 1200 мм

\* Модель с откидным мостиком



### Инновационные свертывающиеся рулоны, компенсирующие разницу по высоте

Когда разница по высоте между докшелтером и транспортным средством слишком велика, и верхний занавес стандартной длины ее не компенсирует, можно заказать докшелтер с регулируемым верхним занавесом. Такие докшелтеры можно применять в доках, где загружаются и разгружаются как высокие, так и низкие транспортные средства, такие как двухуровневые и одноуровневые фуры или даже автомобили типа «Газель».



Докшелтеры Rollerblind компании Loading Systems с электрическим приводом могут компенсировать разницу высот до 2500 мм. Они подсоединяются к блокам управления CombiControl компании Loading Systems.

Также докшелтеры Rollerblind можно подгонять под существующие докшелтеры и большинство докшелтеров других производителей.

### Верхний и боковые занавесы

Для обеспечения требуемой гибкости и прочности, боковые занавесы докшелтеров компании Loading Systems изготовлены из материала, содержащего моноволокно; или же занавес может быть усилен многослойными дополнительными ламелями (лепестками).

Для достижения хорошей герметизации очень важно, чтобы верхний занавес огибал углы транспортного средства. Для этого конструкция должна быть очень гибкой. Именно поэтому компания Loading Systems использует полиэстеровую ткань с многонитевым прутком или ткань, усиленную ламелями.

### Верхние занавесы могут также быть:

1. стандартными
2. двойными многослойными
3. с надрезами

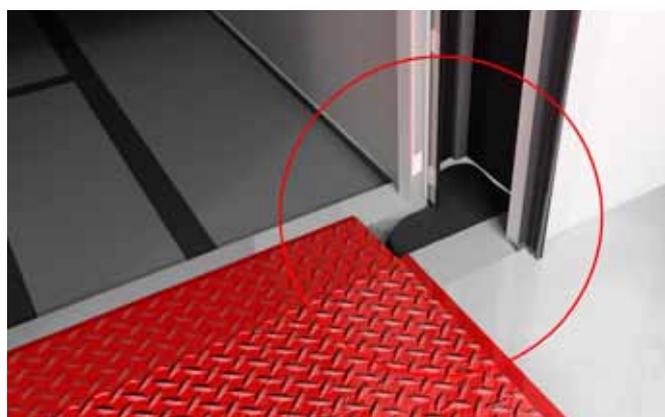


Стандартно поставляются занавесы, изготовленные из тяжелой ткани либо черного ( $\approx$ RAL 9011), либо синего ( $\approx$ RAL 5010) цвета. Занавесы из ткани, усиленной ламелями, могут быть разного цвета.

Маркировка на занавесах может быть самого разного цвета. Это дает возможность подобрать цвет, соответствующий корпоративным цветам вашей компании, или цвет, совпадающий с цветовой гаммой докшеллера или ворот.

### Рекомендуемые опции:

1. номер дока на верхнем занавесе
2. нижние боковые уплотняющие подушки



**универсальность для погрузочно-разгрузочных рамп, где работают с разными транспортными средствами**

### 8.3 405 Докшелтер занавесочного типа

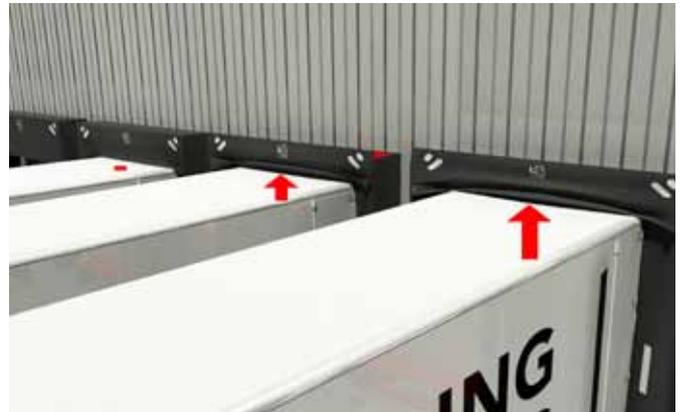
Докшелтеры занавесочного типа PowerShelter 405 компании Loading Systems очень долговечны за счет специальной пенопластовой основы боковых секций и автоматической подъемной верхней крыши. Это удлинит срок службы докшелтера и улучшает внешний вид здания склада.



Докшелтер 405 особенно подходит для контейнеровозов или транспортных средств, сильно проседающих и поднимающихся во время погрузки и разгрузки. Для подобных ситуаций докшелтер 405 занавесочного типа является идеальным решением.

### Верхняя секция – регулируемая по высоте

Докшелтер 405 занавесочного типа имеет верхнюю секцию, оснащенную автоматически поднимающейся крышей, которая может подниматься или отодвигаться при погрузке-разгрузке высоких транспортных средств (до 4500 мм).



### Боковые секции – могут отодвигаться в стороны и назад

Боковые секции докшелтера 405 занавесочного типа производства компании Loading Systems обеспечивают хорошую гибкость. Они имеют пенопластовую основу, прекрасно предотвращающую повреждения, которые нередки, если транспортное средство въезжает в док не по центру.



**Докшелтеры компании Loading Systems выглядят привлекательно, крайне прочные и долговечные**

#### 8.4 407 Докшелтер надувного типа

Надувной докшелтер PowerShelter 407 компании Loading Systems огибает контуры транспортного средства и является самым эффективным герметизатором проема между кузовом транспортного средства и складом. Он особенно подходит в ситуациях, когда транспортные средства сильно отличаются размерами.



#### Встроенный или выносной

В зависимости от внешнего вида здания склада, докшелтеры могут либо встраиваться в него на этапе строительства, либо пристраиваться к нему.



#### Разнообразные транспортные средства

Надувные докшелтеры 407 прекрасно подходят для транспортных средств самой разной высоты и ширины. В надутом виде верхняя подушка может иметь высоту до 1700 мм без выноса на фасад, в качестве одного из вариантов. Надувная верхняя подушка докшелтера 407 прекращает расправляться, как только коснется крыши транспортного средства.

#### Прекрасно подходят для горизонтальных рамп

Надувные докшелтеры прекрасно подходят для горизонтальных рамп. В спущенном виде они совершенно не перегораживают проем рампы, позволяя беспрепятственно попадать в здание. Докшелтер 407 позволяет легко герметизировать проем при погрузке-разгрузке как высоких, так и низких транспортных средств, в том числе типа «Газель».

## 8. Герметизаторы проема ворот (докшелтеры)

### Размеры

Надувные подушки, включая механизм разворачивания, поставляются компанией Loading Systems самых разных размеров.

Размеры	
Ширина	От 3200 до 4500 мм включительно (стандартно 3500 мм)
Высота	От 3700 до 6000 мм (стандартно 3700 мм)
Глубина	От 0 до 1200 мм включительно (стандартно 800 мм)
Ширина боковых подушек	600 / 700 / 800 мм
Высота верхней подушки	1100 / 1300 / 1500 / 1700 мм

Стальные изоляционные сэндвич-панели для крыши и боковых панелей, а также маркировка дока и подушек, могут быть разных цветов.

# Самая эффективная герметизация погрузочно-разгрузочных доков

### Прочные материалы и конструкция

Когда транспортное средство заезжает в док, надувные подушки полностью отведены за отметки въезда в док. Они надуваются только после того как транспортное средство полностью въехало в погрузочно-разгрузочный док, при этом весь процесс занимает несколько секунд. Докшелтер 407 – очень долговечная модель благодаря низкому контактному трению между ним и транспортным средством.



Если припаркованное в доке транспортное средство преждевременно отъезжает, а подушки еще не спустились, свободнодвигающиеся крепежные элементы позволяют им вывернуться наружу и не допустить повреждения компонентов докшелтера и самих подушек.

По сравнению с другими докшелтерами компании Loading Systems, подушки модели 407 очень устойчивы к износу и не подвержены повреждениям острыми или выступающими частями транспортного средства или при его преждевременном отъезде. Подушки из черного ПВХ со сварными швами также устойчивы к экстремальным погодным условиям.

Прочная ткань, из которой изготовлены подушки докшелтеров компании Loading Systems, очень хорошо задерживает воздух. Компания Loading Systems также применяет принцип втягивания подушек с помощью механического привода, который гарантирует, что в спущенном виде подушки всегда аккуратно отведены за отметки въезда в док.

#### **Комплексный подход**

Пульт управления докшелтера 407 компании Loading Systems подсоединен к блоку управления CombiControl. По запросу, докшелтеры 407 могут также программироваться под логику используемой у заказчика последовательности операций. Для обеспечения эффективной герметизации, мы всегда обеспечиваем, чтобы ворота погрузочно-разгрузочного дока могли открыться только после того, как подушки докшелтера 407 надулись.



# 9. Перегрузочные тамбуры

Инвестиционные преимущества – это то, что всегда следует учитывать при проектировании складских помещений. Именно поэтому перегрузочные тамбуры могут оказаться привлекательной с экономической точки зрения альтернативой традиционным системам с перегрузочными мостами (доклевеллерами). Экономически выгодный, монтируемый снаружи перегрузочный тамбур позволяет эффективно использовать довольно дорогие внутренние площади склада.



## **Привлекательные с экономической точки зрения**

Для перегрузочного тамбура необходимо учесть лишь минимум конструктивных факторов. Поэтому они также вполне пригодны для расширения существующих зданий. А благодаря своей модульной портативной конструкции, они особенно подходят для использования в арендуемых помещениях. К тому же в новых строительных проектах перегрузочные тамбуры экономически значительно более выгодны, так как для них

не требуется дорогостоящих приемков, устраиваемых в зданиях для доклевеллеров. Перегрузочные тамбуры можно легко перемещать в другую часть здания или даже к находящемуся в другом месте складу, если вы планируете подобное когда-либо в будущем, пока тамбур еще будет в рабочем состоянии. Более того, благодаря тому, что погрузочно-разгрузочный проем располагается снаружи здания, внутреннее пространство склада можно полностью изолировать, то есть, перегрузочный тамбур также является решением, соответствующим требованиям системы НАССР (анализ опасностей и критические контрольные точки).

#### **Преимущества термоизоляции**

Благодаря термоизоляции между зданием и оборудованием погрузочно-разгрузочного дока, герметичность помещения улучшается, следовательно, значительно повышается энергосбережение.

#### **Полностью интегрированная модульная конструкция**

Перегрузочный тамбур имеет стальную платформу с доклевеллером и боковыми бамперами требуемого размера, удовлетворяющими конкретным эксплуатационным требованиям. Крышу и стеновые панели мы предлагаем на выбор с изоляцией или без, разных цветов, профилей и с разной отделкой, отвечающей вашим потребностям. В большинстве случаев мы даже можем подобрать вариант, сочетающийся с цветовой гаммой существующего здания. Фасадная сторона перегрузочного тамбура может дополнительно герметизироваться докшелтером, который может поставляться как дополнительное оборудование.



За счет использования в перегрузочном тамбуре доклевеллера, можно добиться идеальной компенсации разницы высот между кузовом транспортного средства и помещением склада.



Перегрузочные тамбуры могут поставляться либо отдельными блоками, либо связанными. В случаях ограниченности пространства двора, мы можем даже предложить отдельные тамбуры или связанные блоки, устанавливаемые зигзагом, под углом к стене здания.



Кроме того, конструкция тамбуров может позволять открывать двери уже припаркованного в доке транспортного средства.

#### **Конструкция платформы**

Для тех случаев, когда требуется изоляция помещений или где наблюдаются экстремальные погодные условия, компания Loading Systems может предложить стандартные платформы тамбуров, или платформы, выполненные на заказ, в исполнении с изоляцией или без изоляции.



# 10. Системы безопасности

Зона вокруг погрузочно-разгрузочного дока и транспортного средства может быть опасной рабочей зоной. Известно, что в процессе погрузки или разгрузки транспортные средства могут преждевременно отъезжать из дока. Это может приводить к серьезным травмам или даже смерти. Транспортные средства, «сползающие» от погрузочно-разгрузочного дока, могут также создавать опасность.



## 10.1 505 Система фиксации транспортных средств

### Преждевременный отъезд транспортного средства

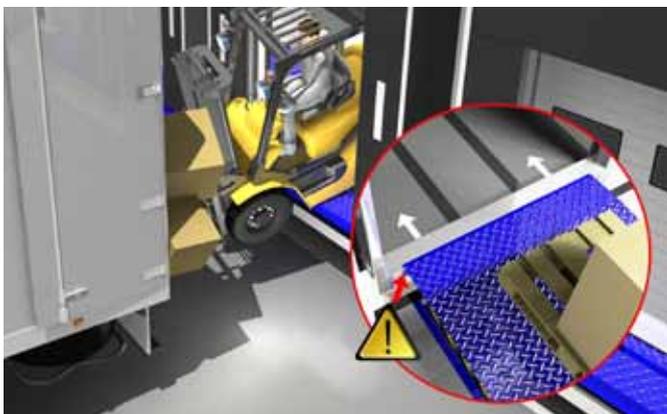
Большинство несчастных случаев рядом с погрузочно-разгрузочной платформой и на ней происходят вследствие преждевременного отъезда транспортного средства. Такое часто происходит оттого, что водитель грузового автомобиля и оператор вилочного погрузчика или, возможно, сотрудник склада, плохо слышат или понимают друг друга.

### «Сползание» транспортного средства

Еще одна небезопасная ситуация возникает при «сползании» транспортного средства. Когда вилочный погрузчик или иное погрузочно-разгрузочное оборудование движется из склада к автомобилю, они могут оттолкнуть автомобиль от склада за счет возникающих движущих сил инерции. Когда такое происходит, мостик доклевеллера может соскочить с кузова транспортного средства и создастся опасная ситуация. Такое может произойти, даже если транспортное средство поставлено на тормоз, а под его колеса подложены башмаки.

Результатом этого могут стать серьезные травмы или даже смерть. Система PowerLock 505 компании Loading Systems не дает транспортным средствам преждевременно отъезжать или «сползать» от погрузочно-разгрузочного дока.

Система фиксации транспортного средства компании Loading Systems надежно блокирует большинство автомобилей или трейлеров в погрузочно-разгрузочном доке.



### Преимущества системы PowerLock 505

Систему PowerLock 505 легко применять, и она фактически безотказна. Это достигается за счет того, что мы разработали изделие с ограниченным числом подвижных элементов. Мы разработали изделие, в котором имеются только самые необходимые механические движущиеся компоненты. В результате изделие также не требует сложного и длительного технического обслуживания.



### Принцип действия

Оператор склада работает с кнопочным постом в здании склада, который приводит в действие гидравлический цилиндр, и механически блокируются самые задние колеса транспортного средства. Встроенные датчики регистрируют положение колес автомобиля, чтобы всегда обеспечивать нужное положение системы блокировки колес, гарантируя, что рычаг блокировки во всех случаях надежно фиксирует колесо и не дает автомобилю «сползать» от погрузочно-разгрузочного дока.

### Сигналы

Действия системы блокировки колес сопровождаются акустическим и световым сигналами. Наружные (красный/зеленый) и внутренние (красный/оранжевый/зеленый) индикаторные лампы сигнализируют о том, что транспортное средство заблокировано, и что можно спокойно начинать процесс погрузки или разгрузки. Кроме того, для водителя также предусмотрены четкие и понятные сигналы, показывающие ему, когда будет безопасно отъехать от погрузочно-разгрузочного дока.

### Конструкция

Назначение прочной конструкции из оцинкованной горячим способом стали – надежно удерживать припаркованное транспортное средство на месте. В конструкцию также входит встроенная направляющая для колес автомобиля, которая в любых случаях обеспечивает правильное положение транспортного средства по центру погрузочно-разгрузочного дока. Такие конструктивные особенности гарантируют, что процесс погрузки и разгрузки является простым, а повреждение оборудования и транспортного средства исключается.

Гидравлическую систему Powerlock 505 легко монтировать на бетонном полу, на стальных пластинах и на большинстве прочих поверхностях. Конструкция системы достаточно прочная, поэтому система может работать в любых погодных условиях.

### Преимущества

- Оптимальная безопасность.
- Подходит для большинства моделей транспортных средств.
- Гидравлический механизм включается кнопкой и блокирует/отпускает транспортное средство.
- Возможность служить связующим звеном для элементов управления доклевеллером и воротами и взаимодействовать с ними.
- Автоматическое обнаружение колеса автомобиля.
- Предотвращение краж (колеса можно разблокировать только из помещения склада).
- Действует как направляющая для колес паркующихся в доке автомобилей.
- Работает в любых погодных условиях.
- Оцинкованные горячим способом материалы.
- Силовой блок монтируется дистанционно.
- Простота обслуживания благодаря минимуму механических компонентов.
- Система аварийного принудительного разблокирования в случае отключения электропитания.

### 10.2 Противооткатные башмаки

Противооткатные башмаки являются альтернативным вариантом для повышения степени безопасности рядом с погрузочно-разгрузочным доком и в нем. В наличии имеются разные модели противооткатных башмаков.

Их можно объединять с датчиками и даже подключать к блокам управления CombiControl производства компании Loading Systems. При необходимости можно сделать так, чтобы ворота дока могли открываться только после того, как перед колесом был поставлен противооткатный башмак, после чего наружные светофоры загораются красным светом, а внутренние переключаются с красного на зеленый.



**Loading Systems,  
надежный выбор**

### 10.3 Система управления доком

Система управления доком, совместно разработанная компаниями Loading Systems и Трака – это уникальное, легко монтируемое и доступное технологическое решение, предупреждающее отраслевую проблему, которая приводила и приводит к многочисленным несчастным случаям и травмам.

Эта система не дает транспортному средству отъезжать от погрузочно-разгрузочного дока до того, как ворота дока надежно закрылись.

#### Как она работает?

В зависимости от масштабов требуемого управленческого контроля существует несколько возможных вариантов реализации. Однако в любых вариантах водителю потребуется прикрепить автомобильные ключи к металлическому интеллектуальному устройству iFob, имеющему форму пули, в котором находится электронный чип с уникальным идентификационным кодом, и которое затем хранится в специальном электронном шкафу.



**Не допускается отъезд транспортного средства до того, как ворота дока были закрыты**

Когда водитель прибывает на место и регистрируется в транспортном отделе, ключи нацепляются на iFob. Электронный шкаф идентифицирует их и определяет, каким погрузочно-разгрузочным доком необходимо воспользоваться.

Более продвинутые версии обеспечивают, что открыть ворота дока невозможно, если ключи не находятся в шкафу, и что забрать ключи из шкафа невозможно, пока ворота дока не будут полностью закрыты.

После этого ворота дока можно открыть, пользуясь существующими элементами управления воротами или с помощью iFob, в зависимости от выбранного метода.



**Вариант 1 – Идентификация и администрирование автомобильных ключей**

*Простое техническое решение, при котором ключи водителя удерживаются, и определяется, в какой погрузочно-разгрузочный док необходимо направить транспортное средство.*

После этого контроль над ключами водителя переходит к диспетчеру, и он может видеть, что транспортное средство находится на территории.

Кроме того у транспортного отдела, забирающего ключи у водителя и возвращающего их ему, также есть возможность проводить проверки.

**Вариант 2 – Администрирование автомобильных ключей и интеллектуальное управление доком**

*Техническое решение, при котором ключи водителя удерживаются, определяется, в какой погрузочно-разгрузочный док было направлено транспортное средство, и обеспечивается невозможность управлять воротами дока, если автомобильные ключи не находятся в электронном шкафу управления ключами.*

Приехавший водитель направляется в указанный погрузочно-разгрузочный док, паркуется в нем и отмечается в транспортном отделе, куда передаются его ключи. После этого ключи временно крепятся к устройству iFob и вставляются в разъем в электронном шкафу управления ключами, который соответствует воротам определенного погрузочно-разгрузочного дока. После того как устройство iFob было вставлено и заблокировано на месте, ворота дока можно открыть. Одновременно из шкафа управления ключами достается «парное» устройство iFob. Это парное устройство – электронный ключ, который позволит открывать и закрывать ворота дока и может использоваться уполномоченным сотрудником или даже водителем, если это допустимо.

По завершении погрузки / разгрузки транспортного средства и после того, как ворота дока полностью закрылись, на электронный шкаф управления ключами посылается автоматический сигнал, говорящий о том, что ворота надежно закрыты и что ключи водителя можно разблокировать. Однако временный владелец парного устройства iFob должен вернуть его и вставить в электронный шкаф управления ключами, прежде чем iFob с ключами водителя будет разблокирован.

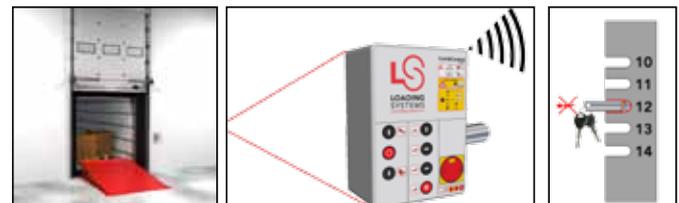
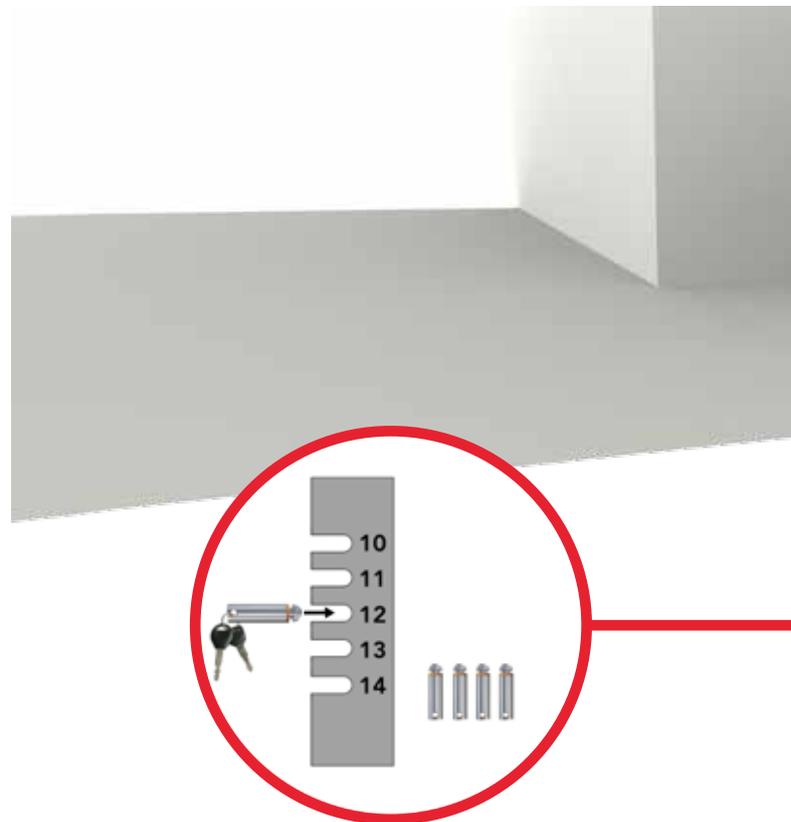
Данный метод не дает водителю возможности уехать от погрузочно-разгрузочного дока, пока ворота дока не будут надежно заперты, а зона окажется безопасной.

Кроме того у транспортного отдела, забирающего ключи у водителя и возвращающего их ему, также есть возможность проводить проверки.

**Вариант 3 – Интеллектуальное управление доком и встроенный (внутренний) контроль средств передвижения**

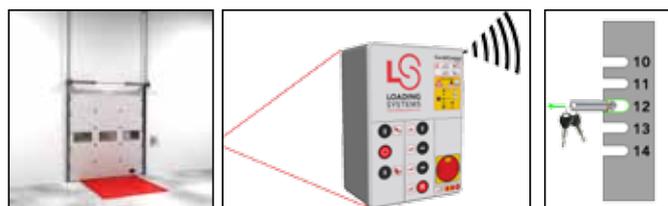
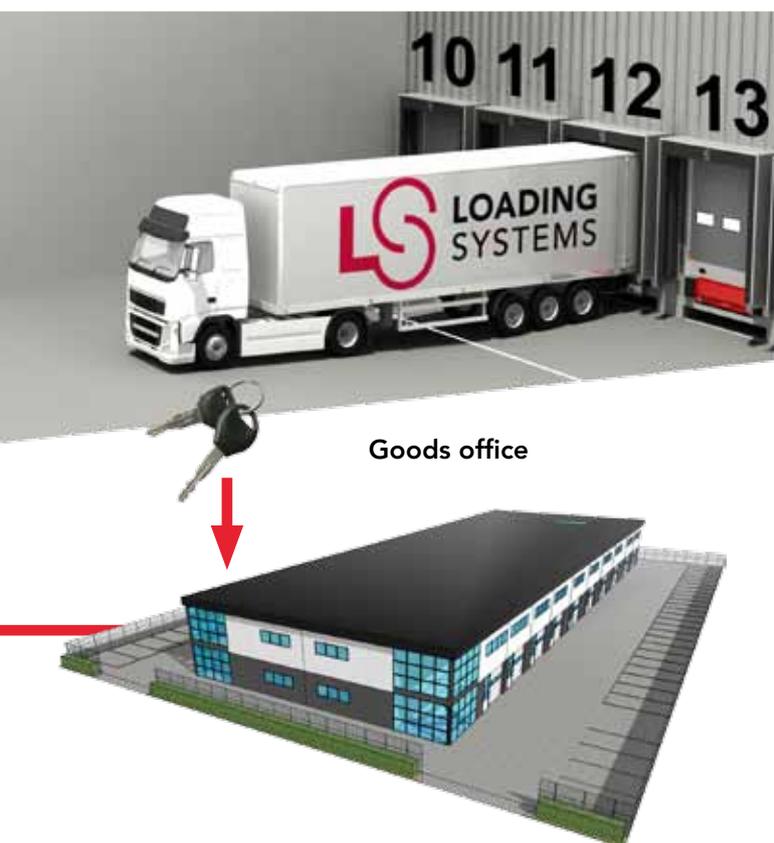
*Продвинутый вариант, при котором ключей водителя удерживаются, определяется, в какой погрузочно-разгрузочный док было направлено транспортное средство и обеспечивается невозможность открыть ворота дока, если ключи автомобиля не находятся в электронном шкафу управления ключами. Также этот вариант позволяет с помощью интеллектуального устройства iFob управлять дополнительными устройствами, такими как вилочные автопогрузчики.*

Приехавший водитель отмечается в транспортном отделе, паркует транспортное средство в погрузочно-разгрузочном доке и передает автомобильные ключи (как в варианте 2), и взаимная блокировка систем обеспечивает невозможность забрать ключи, пока ворота не будут заперты.



Но ворота дока может открыть только пользователь, у которого уже есть действующее персональное устройство iFob, то, которое может также управлять дополнительным оборудованием, таким как вилочные автопогрузчики, уборочные машины или иным специальным оборудованием. Момент отпирания ворот также регистрируется в устройстве iFob, поэтому можно проверить, как оно использовалось.

Это предполагает концепцию комплексной системы и использование электронного ключа для всего складского оборудования. Помимо всего прочего, эту систему можно также интегрировать с существующей системой контроля доступа, чтобы можно было контролировать имеющееся передвижное оборудование, а также доступ в здание.



### Преимущества системы

Основными преимуществами системы являются повышенная безопасность, надежность и эксплуатационная эффективность.

Система управления доком предназначена для монтажа на складах и оптовых базах, где требуется большая степень управления и гибкости. Ее можно легко модифицировать для использования с существующими системами, а также устанавливать на новых объектах.

### Краткий перечень основных преимуществ системы:

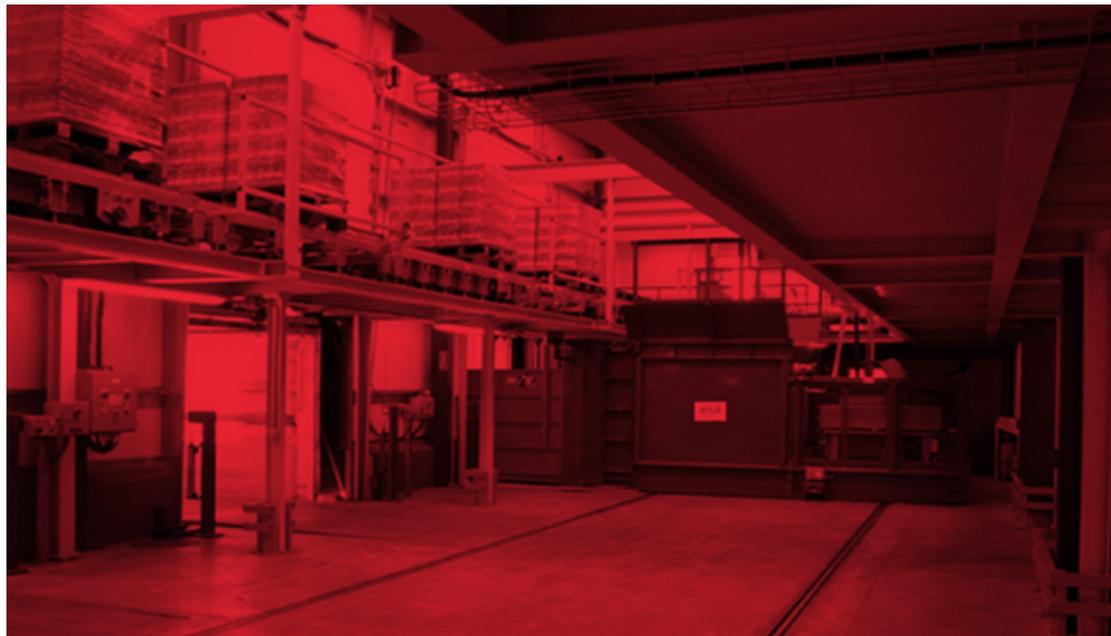
1. Не дает транспортным средствам возможности отъехать от погрузочно-разгрузочного дока, пока ворота дока не будут закрыты.
2. Обеспечивает направление транспортных средств к нужному погрузочно-разгрузочному доку.
3. Регулирование, касающееся лиц, которые могут управлять работой устройства:
  - a. Повышенная безопасность;
  - b. Улучшенное управление зданием;
  - c. Сведение к минимуму человеческого фактора;
  - d. Большой потенциал энергосбережения.
4. Комплексная интеллектуальная система:
  - a. Управление работой оборудования дока;
  - b. Может применяться в сочетании с другим оборудованием, транспортными средствами и на других объектах.
5. Обеспечивает управление производственными показателями, например:
  - a. Полная регистрация всех действий пользователей;
  - b. Число циклов открывания и закрывания ворот;
  - c. Средняя продолжительность погрузки и разгрузки;
  - d. Запланированные сервисные и технические обслуживания.
6. Можно целиком объединить с системой Advanced Control Centre компании Loading Systems.

За счет объединения системы Advanced Control Centre компании Loading Systems с системой управления доками Dock Management System компании Traka обеспечивается полное управление складом. Создается структура, повышается безопасность и снижается влияние человеческого фактора.

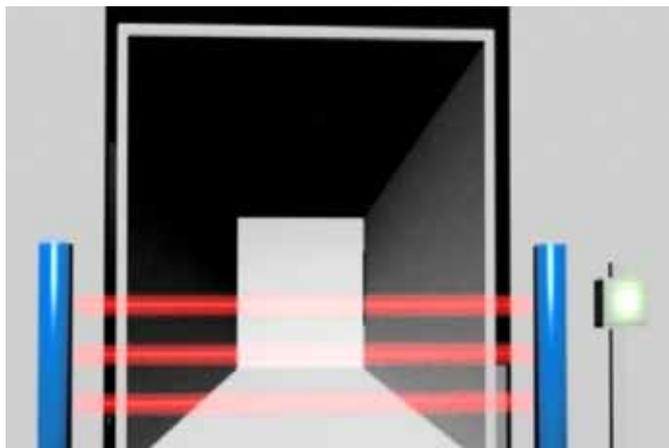


# 11. Автоматическая система погрузки грузовиков

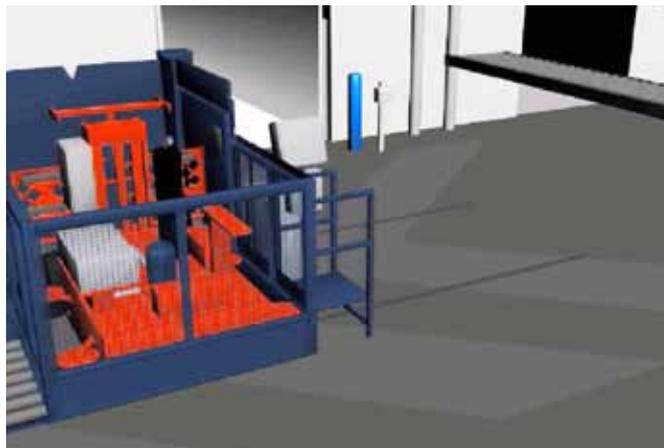
АСПГ – это полностью автоматизированная система погрузки грузовиков, позволяющая быстрее, безопаснее и с меньшими эксплуатационными расходами проводить погрузку и разгрузку.



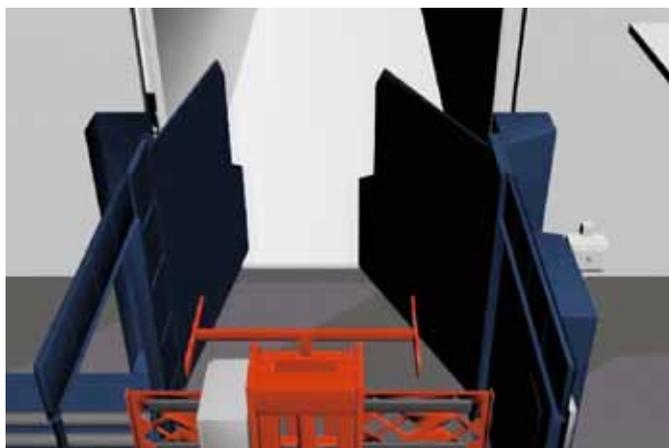
## Как она работает



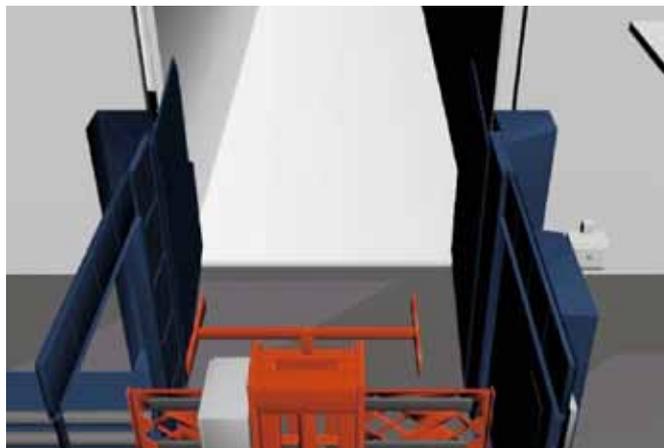
1. После того, как грузовик полностью припарковался в проеме дока, световая завеса фиксирует эту зону.



2. АСПГ получает приказ и перемещается к указанному проему дока.



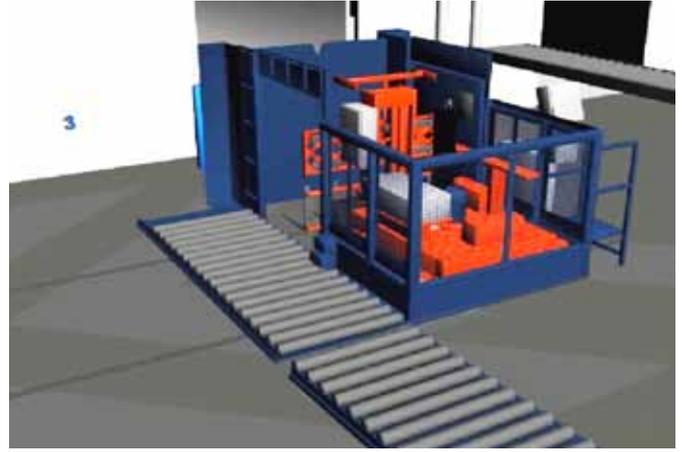
3. Оказавшись на месте, АСПГ открывает ворота, измеряет грузовик и сравнивает полученные данные с требуемой схемой загрузки.



4. Одновременно АСПГ центрируется относительно фактического положения грузовика.

## Полностью автоматическая и эффективная система погрузки и разгрузки

11. Автоматическая система погрузки грузовиков



5. Паллеты или загружаемые единицы могут подаваться тремя разными способами:

а. по подвесному конвейеру над воротами дока;

б. по техническому конвейеру, отцентрированному с воротами дока;

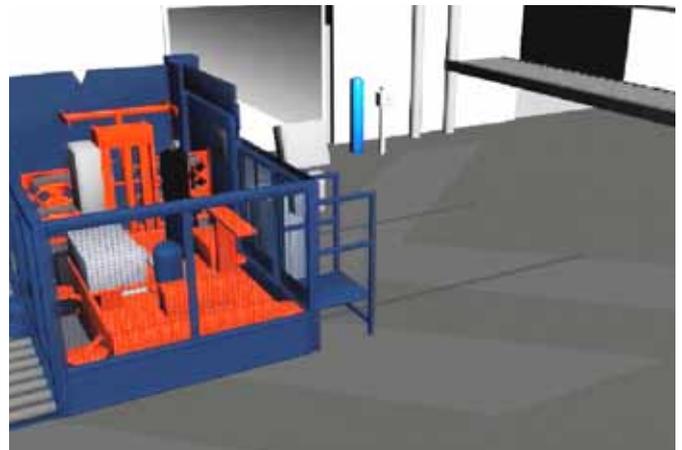
# Процессы логистики сегодня невозможно представить без процессов автоматизации



с. с помощью транспортной тележки АСПГ, которая перевозит паллеты от зоны их подготовки.



6. Модуль погрузки АСПГ заходит в грузовик и складывает груз.



7. По завершении погрузки, АСПГ закрывает ворота и переходит к следующей задаче.

Автоматизация играет важную роль в современной логистике и производстве, но из-за следующих моментов, вызывающих озабоченность, она не всегда является наиболее предпочтительным вариантом: -

- Дорого внедрять, длительный период окупаемости.
- Сложно перемещать, удалять или видоизменять.
- Очень сложное механическое устройство и программное обеспечение, что зачастую усложняет внедрение и обучение оператора.
- При отказе какой-либо части системы, обычно нарушается работа всей системы.

Успех АСПГ объясняется тем, что она лишена этих моментов, вызывающих озабоченность, и дает определенные преимущества за счет:

#### **Высокой производительности**

- Высокая скорость погрузки (до 150 паллет в час).
- АСПГ имеет высокую производительность – она загружает 4-5 грузовиков в час, а одна система АСПГ может обслуживать до 20 погрузочно-разгрузочных доков.

#### **Более эффективной работы**

- Компактная, легко интегрируется в существующие процессы.
- Существенно повышается точность погрузки.
- Полная отслеживаемость товара.

#### **Безопасности**

- Устраняет / сокращает необходимость в использовании вилочных погрузчиков.
- Устраняет / сокращает несчастные случаи, связанные с использованием вилочных погрузчиков.
- Устраняет / сокращает участие людей.

#### **Универсальности**

- Может работать с любыми паллетами, прокладочными листами, поддонами, решетками или иным образом скомплексированной продукцией.
- Работает с немодифицированными грузовиками, трейлерами и контейнерами.
- АСПГ работает с трейлерами с мягкими или жесткими бортами.
- АСПГ использует стандартные, немодифицированные погрузочно-разгрузочные доки.
- Одна АСПГ занимается как автоматизированной погрузкой, так и разгрузкой.
- АСПГ допускает ручное управление.
- АСПГ работает со сплошными или раздвижными дверями.
- АСПГ подходит для работы на неотопляемых складах или на охлаждаемых складах и холодильниках.

#### **Лучшей защиты окружающей среды**

- АСПГ использует источник питания объекта и устраняет необходимость в использовании аккумуляторов и обращении с опасными веществами.
- Низкое энергопотребление (приблизительно 2,5 кВт·ч на загрузку одного грузовика).
- Сокращенная зона погрузки сокращает энергопотребление на распределение охлажденной и замороженной продукции.

#### **Быстрой окупаемости**

- Сокращенные затраты на оплату труда.
- Продукция меньше повреждается.
- Не требуется использовать аккумуляторы.
- Меньше площадь, необходимая для погрузки.
- Сокращается время ожидания грузовиков.



# 12. Обновление и замена

Спустя много лет непрерывной работы экономический срок службы ваших промышленных ворот или оборудования дока, в конце концов, подойдет к концу. Когда это случится, и вы задумаетесь над тем, что делать дальше, вам следует обратиться в компанию Loading Systems. Мы можем поставить большинство ворот и оборудования погрузочно-разгрузочной рампы в стандартном исполнении.



**Практичные и ориентированные на заказчика решения для существующих платформ**

### 12.1 Доклевеллер – быстрая замена

Компания Loading Systems производит доклевеллеры по индивидуальным заказам для рынка замены, которые предназначены для ускорения процесса замены так, чтобы спустя несколько часов погрузочно-разгрузочная рампа могла снова эксплуатироваться.



### 12.2 Замена занавесов докшелтеров

Занавесы докшелтера подвергаются очень сильному износу и часто повреждаются выступающими элементами транспортного средства.

Компания Loading Systems обеспечивает быструю замену занавесов докшелтера. Очень часто удается избежать необходимости замены опорной рамы, так что заменяются только сами занавесы.

### 12.3 Новая погрузочно-разгрузочная рампа для существующего здания

Компания Loading Systems предлагает практичное и ориентированное на заказчика технологическое решение по быстрому изменению внешнего вида и впечатления от вашего существующего здания с помощью нового оборудования погрузочно-разгрузочной рампы, поставляемого на замену.



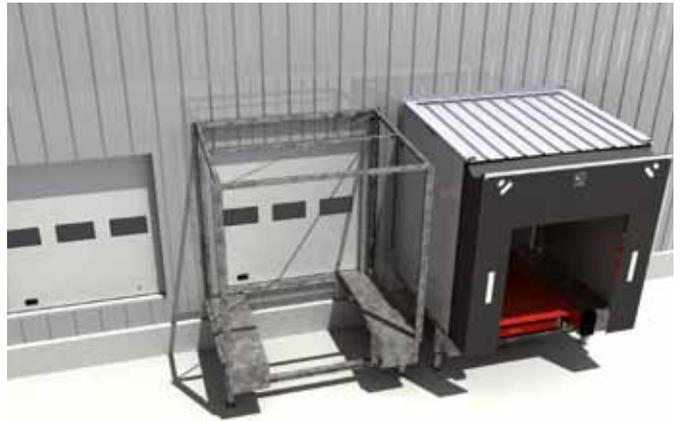
### 12.4 От конструктивного решения до его реализации

Так как мы имеем необходимую компетенцию, чтобы предложить все аспекты управления проектом, от разработки конструктивного решения до его реализации, компания Loading Systems может предложить вам единый пакет услуг. Проект и технические чертежи выполняются с учетом ваших потребностей. Наши собственные производственные группы обеспечивают производство индивидуальных технологических решений. Компания Loading Systems будет управлять работой и координировать весь проект для вашей организации, включая строительные работы.

Компания Loading Systems может даже создать дополнительное краткосрочное, временное или постоянное погрузочно-разгрузочное пространство.

### 12.5 Универсальные решения

Мы предлагаем широкий ассортимент стандартных и изготовленных на заказ перегрузочных тамбуров и модульных стальных платформ, которые можно прекрасно адаптировать под ваши потребности. Они могут быть либо постоянными, либо произведены так, чтобы в случае переезда или реорганизации их можно было перенести на другое место.



# 13. Сервисное обслуживание

Компания Loading Systems не только поставяет устройства и системы – мы также предлагаем широкий ряд сервисных программ по всей Европе. Наша концепция сервисного обслуживания заключается в доступности полной сервисной программы 24 часа в день, 7 дней в неделю.



Наши профессиональная компетенция и опыт в данной области означают, что мы в состоянии отремонтировать, заменить и провести техническое обслуживание оборудования дока и промышленных ворот, произведенных не только Loading Systems, но и всеми другими ведущими производителями. Если вы обратитесь в сервисную службу компании Loading Systems, вы можете быть уверены, что мы сделаем все возможное, чтобы ваше оборудование снова заработало, вы смогли продолжать им пользоваться, а перерыв в работе был минимальным:

**We take care.**

### **13.1 Эффективность, удобные условия работы и безопасность**

Мы производим продукцию, которая разрабатывается в нашем собственном отделе исследований и разработок. Чтобы добиться того, чтобы всегда поставлять вам самые лучшие изделия, мы используем только самые высококачественные материалы в сочетании с самыми современными с технической точки зрения процессами производства. Мы никогда не упускаем из виду фактическое назначение изделий и добиваемся того, чтобы в вашей логистике достигались требуемая доступность и практичность. Производительность, эффективность, удобные условия работы и безопасность – наши приоритеты.

### **13.2 Решение всех проблем в одном месте**

Если говорить о проектировании схемы погрузочно-разгрузочной площадки, компания Loading Systems зарекомендовала себя как ведущий и надежный партнер-консультант. Определившись с вариантом, вы можете быть уверены, что мы поставим и смонтируем выбранное оборудование. Мы полностью осознаем важность выполнения программы, а возможность сорвать сроки исполнения нами даже не рассматривается. По завершении работ мы даем на них гарантию и предоставляем конечному пользователю всю нужную документацию. Также мы дадим вам рекомендации по техническому обслуживанию и графику проведения сервисных работ, исходя из интенсивности эксплуатации и технических требований. Мы заботимся о том, чтобы по завершении этапа монтажа вы продолжали оптимально использовать свои инвестиции.



**Единый надежный партнер-поставщик  
всего оборудования**

### 13.3 Программа сервисного обслуживания

Правильный режим технического обслуживания гарантирует, что оборудование прослужит долго и будет защищено в течение всего этого времени. Кроме того, длительность простоев при этом сводится к минимуму, а заключив контракт на сервисное обслуживание, вы еще больше сократите перерывы в работе. Компания Loading Systems предлагает вам обширную сервисную программу, разработанную с учетом вашей конкретной ситуации. Все, что от вас потребуется – это определить, какой контракт на сервисное обслуживание лучше всего подходит для ваших эксплуатационных потребностей, после чего вы можете положиться на нас, и мы позаботимся обо всех нюансах технического обслуживания вашего оборудования.

В ходе предварительных консультаций можно даже условиться о том, когда наши инженеры по ремонту и техническому обслуживанию посетят ваши помещения. Если необходимо наше присутствие в выходные или по вечерам – это не проблема, мы можем подобрать решение, удовлетворяющее ваши потребности, позволяющее вам полностью сконцентрироваться на

### 13.4 Безопасность и нормативные требования

В большинстве стран существует ряд законодательных требований, касающихся охраны труда и техники безопасности, которые необходимо соблюдать, и которые конкретно касаются оборудования, используемого на погрузочно-разгрузочных рампах. Вся поставляемая продукция компании Loading Systems соответствует стандартам Евросоюза и нормам Директивы по механическому оборудованию; также она имеет маркировку CE.

Большинство норм требуют, что проверять, проводить сервисное и техническое обслуживание определенных типов оборудования погрузочных доков может только эксперт с глубокими специальными знаниями. В случае поломки оборудования или несчастного случая с оператором, страховые компании, в качестве необходимого условия урегулирования претензии, часто требуют представить доказательство того, что оборудование проходило регулярные технические обслуживания, которыми занимался опытный сотрудник. Если сервисное и техническое обслуживание оборудования будет поручено компании Loading Systems, вы будете



оперативном управлении и не отрываться от него без нужды.

Если вы выберете контракт на сервисное обслуживание, включающий систему Advanced Control Centre, ваши заботы о погрузочно-разгрузочных работах уйдут в прошлое. Кроме более длительного гарантийного срока, мы обеспечим быстрое и бесплатное устранение любых неполадок погрузочно-отгрузочного оборудования. Узнать о предлагаемых вариантах можно из брошюры, посвященной сервисному обслуживанию.

**45 лет опыта  
в области  
погрузочно-  
разгрузочных  
работ и  
оборудования**

прекрасно подготовлены. В случае проверки страховой компании, ей можно будет сразу предъявить свидетельство о проведении регулярного технического обслуживания. Наши разнообразные контракты на сервисное и техническое обслуживание не только соответствуют всем юридическим и нормативным требованиям, но также соответствуют многим требованиям, выдвигаемым страховыми компаниями.

### **13.5 Энергосбережение и охрана окружающей среды**

Компания Loading Systems осознает свою ответственность за создание лучшего мира вокруг нас. Это касается наших технологий, включающих производство оборудования и установок по самым современным технологиям. Таким образом мы предотвращаем потери энергии за счет «утечек» тепла или холода. Мы предлагаем широкий ассортимент оборудования, которое способствует энергосбережению. Мы управляем нашим парком транспортных средств с помощью новейших инструментов планирования и систем спутниковой навигации, сокращающих наш «углеродный след».

### **13.6 Восстановление и замена**

Все имеет свой срок службы, и оборудование погрузочного дока не исключение. Когда спустя много лет непрерывной работы экономический срок службы ваших промышленных ворот или оборудования дока подойдет к концу, мы будем рады помочь вам найти самое лучшее и экономичное решение. Мы уверены, что в любой момент у нас найдется для вас стандартная продукция и услуги, для продукции всех производителей и для всех типов установок. Однако если стандартное решение не годится для вашей конкретной ситуации, компания Loading Systems подберет индивидуальное решение, подходящее для ваших конкретных обстоятельств. Практически во всех ситуациях после оценки выясняется, что необходима существенная модификация. По существу, вы извлекаете выгоду из подходящего решения и избавляетесь от ненужных дополнительных расходов.

Также мы можем обеспечить конструктивные решения. Даже если вам нужен, например, дополнительный доклевелер или промышленные ворота, мы можем подобрать решение, удовлетворяющее вашим потребностям.

### **13.7 Лизинговые контракты**

Если вам необходимо разнести стоимость ваших капиталовложений на несколько лет, компания Loading Systems также предлагает привлекательные лизинговые контракты на новое оборудование.

Непрерывность и доступность – ключевые приоритеты нашей концепции сервисного обслуживания. Наша цель – самым наилучшим образом поддержать своей продукцией и услугами ваше оперативное управление.

**We take care.**

## **Никаких проблем с самого начала и до конца**



# Оборудование дока



## Отказ от ответственности:

Копировать или воспроизводить любую часть данной публикации любым способом и без предварительного письменного разрешения компании Loading Systems запрещается. Несмотря на то, что данная публикация готовилась с максимальной тщательностью, компания Loading Systems не несет ответственности за любой ущерб, который может быть причинен в связи с ошибками или упущениями в данной публикации. Мы оставляем за собой право вносить технические модификации/замены без предварительного уведомления.