

## Автоматизированные системы хранения







## О компании ООО «КОНСТРАКТОР РУС»

Мы являемся ведущим международным производителем и поставщиком складского стеллажного оборудования, специально спроектированного для того, чтобы позволить нашим клиентам увеличить емкость, производительность и эффективность своего склада.

Являясь ключевой частью группы компаний Gonvarri Material Handling (GMH), мы помогаем ведущим мировым брендам и предприятиям малого и среднего бизнеса, предоставляя им доступ к глобальному опыту и поддержке.

Наша продукция представлена на рынке Европы под брендами Constructor, Dexion, Kasten, Stålteknik и Kredit.

Помимо качественного и конкурентноспособного оборудования мы также предлагаем полный пакет услуг, включая консультирование, планирование и техническое обслуживание, независимо от того, идет ли речь об оборудовании склада или о предоставлении решений для стеллажного хранения в отрасли розничной торговли, производственной сфере или автомобильной промышленности.

#### История

В 2018 году холдинг Gonvarri Industries приобрел Constructor Group, состоящую из брендов Dexion, Constructor и Kasten. Так появилась группа компаний Gonvarri Material Handling.

Компания Constructor была основана в 1856 году в норвежском городе Ховик как стекольный завод Høvik Verk, который входил в состав Christiania Glasmagasinas. В период с 1970 по 2000 год в результате слияний и поглощений с Høvik Stål, Electrolux Constructor, Kasten, Krammer & Zeuten, ETH и МТН она превратилась в ведущую компанию Скандинавии в области решений для хранения, архивирования и логистики. Название Constructor появилось в конце 1980-х годов.



### Введение

Если вы работаете на складе, то вы прекрасно знаете, как важно использовать каждый квадратный метр помещения.

Наши автоматизированные системы хранения помогут вам «сэкономить» до 70% существующей площади помещения при хранении того же объема продукции, уменьшить ошибки в процессе комплектования заказов до 70% и сократить время комплектования более чем на 60%.

Управляемые компьютером вертикальные или горизонтальные автоматизированные системы хранения с легкостью интегрируются в существующую систему управления складом, а также эффективно работают и в качестве автономного решения.

Так почему бы не повысить эффективность процессов хранения и комплектования с помощью автоматизированных решений?



## Система лифтового типа Tornado

#### Основные характеристики

- Позволяет сэкономить до 70% площади помещения при хранении того же объема продукции
- Повышает эффективность обработки до 65%
- Позволяет осуществлять быструю и точную комплектацию заказов (точность до 99,9%)
- Уменьшает энергопотребление и затраты на техническое обслуживание
- Управление системой происходит с помощью специально разработанного простого в использовании интерфейса на базе ОС Windows
- Оснащена адаптируемыми лотками для дополнительной эффективности
- Световой указатель, который позволяет свести к нулю количество ошибок
- Дополнительные окна выдачи для использования на разных уровнях и этажах
- Простая обработка заказов без лишних бумаг для еще большей оптимизации складской логистики
- Повышенная скорость смены лотков в модели UHD
- Новая конструкция окна выдачи в модели UHD позволяет работать с двумя лотками одновременно



Автоматизированная система лифтового типа TORNADO – это динамическая система хранения и обработки продукции, которая повышает эффективность комплектования заказов до 65%, а также позволяет увеличить объем хранения товаров до 70% на той же площади.

Сверхбыстрая, практически бесшумная система Tornado работает под управлением компьютера и позволяет максимально эффективно использовать даже небольшую площадь склада. Она работает по принципу «товар к человеку», поэтому позволяет сократить время перемещения комплектовщика по складу, а также время поиска товара. Эта высокоэффективная и энергосберегающая система также уменьшает вероятность возникновения ошибок в процессе комплектования заказов.

Новый принцип работы TORNADO UHD с разделением пространства внутри машины на несколько зон значительно повышает скорость работы системы, обеспечивая высокий уровень безопасности без необходимости использования внутренней двери. Усовершенствованная система вертикального перемещения полок с дополнительными направляющими роликами быстрее доставляет полки к окну выдачи.

5

## Разнообразные способы установки TORNADO



Сквозь крышу помещения или его перекрытия



Интеграция в многоэтажные здания



Установка ниже основного уровня пола здания



Установка за пределами здания с возможностью работы изнутри помещения



Установка под наклонной крышей или навесом



Установка под системой вентиляции

## Промышленная система Paternoster (вертикальная карусель)

#### Основные характеристики

- Сокращает время ходьбы и ожидания оператора на складе до 65%
- Занимает до 75% меньше площади пола, чем обычные складские решения
- Практически 100%
   точность комплектования
   заказов, позволяет
   устранить этап поиска
   товаров
- Интерфейс управления системой на базе ОС Windows
- «Световые» барьеры безопасности для дополнительной защиты
- Безопасное и чистое место для хранения





Промышленная система Paternoster (IPN) экономит ваше время и деньги – она позволяет оптимизировать процессы комплектования и минимизирует возможность возникновения ошибок в процессе сборки заказа. Она занимает до 75% меньше площади пола по сравнению с обычными складскими решениями.

Чтобы доставлять товары к оператору по кратчайшему маршруту IPN использует так называемую вертикальную карусель, благодаря чему эта система идеально подходит для простого ручного управления, комплектования заказов под управлением компьютера или высокоэффективного комплектования заказов партиями.

Эта система отлично подходит для комплектования заказов с мелкими деталями. Она полностью настраиваемая – дополнительные промежуточные полки, а также система перегородок легко адаптируются под различные виды товаров.

## Автоматизированная система хранения GMH

#### Основные характеристики

- Разработана для хранения тяжелых грузов, в особенности для продукции из металла
- Быстрый доступ ко всем хранящимся товарам
- Большая емкость хранения на небольшой площади, занимаемого системой.
- Обработка грузов с помощью ручного крана или автоматического подающего устройства
- Система хранения может состоять из одного, двух или нескольких блоков
- Возможность расширения зоны работа оператора: работа по подбору товара как спереди, так и слева и справа (без дополнительного перемещения и потери времени)
- Удобная система управления, которую возможно интегрировать с внешней ERP или WMSсистемой.





Автоматизированная система хранения GMH предназначена для хранения и обработки различных видов тяжелых грузов, в частности, продукции из металла.

Такие системы часто используются в производстве для промежуточного хранения материала, их устанавливают рядом с режущими или гибочными станками. Также их используют в качестве межоперационного склада. Хранящийся материал обычно представляет собой листовой металл, различные металлические профили и трубы.

© Constructor 2020 7

## Система комплектования заказов партиями

### Основные характеристики

- Один оператор может управлять несколькими системами хранения одновременно
- Система позволяет собирать несколько заказов одновременно
- Отдельные позиции подбираются сразу для нескольких заказов
- Система позволяет осуществлять комплектование заказов без лишней бумажной работы
- Снижение затрат на комплектование (до 50%)
- Уменьшение ошибок при комплектовании заказов (до 70%)
- Эргономичная и эффективная система





Повышение эффективности комплектования с помощью системы комплектования заказов партиями - это наиболее эффективный способ работы. Такой подход позволяет сформировать максимально возможное количество заказов и при этом минимизировать риск возникновения ошибок. Система доставляет полку в окно выдачи и предоставляет информацию о товаре и его местоположении оператору.

С нашей автоматизированной системой хранения вы сможете оптимизировать процесс и повысить эффективность комплектования. Она позволяет оператору собирать большое количество заказов, так как указывает, к какому заказу относится определенный товар.

## WMS / TCPlus

#### Основные характеристики

- Четкие графики, на которых отображаются все операции
- Отчет по продукции
- Повторяющиеся диаграммы для различных складских зон и полок
- История операций (кто, что, когда)
- Мониторинг всех типов мест хранения
- Возможность печати различных этикеток во время комплектования
- FIFO, «плавающие» места хранения, фиксированные места хранения с контролем количества товаров или без.
- Контроль данных о складских запасах непосредственно из внешней ERP системы
- Контроль
  производственных партий
  для любого товара для
  каждого места хранения
- Многоязычный интерфейс
- Контроль учетных записей и прав пользователей
- Контроль веса продукции



Управление складом и точный контроль над количеством продукции — это одни из самых важных пунктов работы в хранении и логистике. При автоматизированном хранении большую роль играет использование систем управления продукцией и их способность интегрироваться с уже существующими системами.

TCPlus – это WMS-система на базе OC Windows, которая была разработана для использования вместе с автоматизированными системами хранения, но её также можно использовать как автономную систему или подключать к существующей ERP-системе. Это полноценная WMS-система, которая подходит как для складов с автоматизированными системами, так и для складов со статическими стеллажами. Комплектование заказов будет проводиться с помощью портативных КПК.

Мы предлагаем вам автоматизированную систему, а также аксессуары и дополнения, которые позволят вам создать свою собственную систему хранения в соответствии со всеми вашими индивидуальными требованиями. Вы сможете без проблем подключить автоматизированные системы к ERP или WMS с помощью программного обеспечения TCPlus, и вы увидите, насколько упростится процесс комплектации.

Эти аксессуары и дополнения для автоматизированных систем позволяют увеличить продуктивность и количество обрабатываемых процессов.

Мы предлагаем системы хранения с широким спектром аксессуаров и дополнений, с помощью которых вы сможете создать свою собственную уникальную систему, которая будет соответствовать всем вашим требованиям.



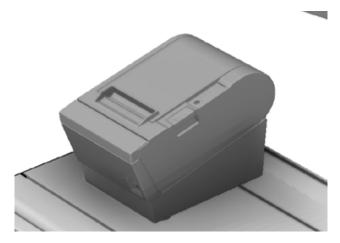
TORNADO & Paternoster – оборудование для ПК

Держатель для экрана, клавиатуры и принтера.



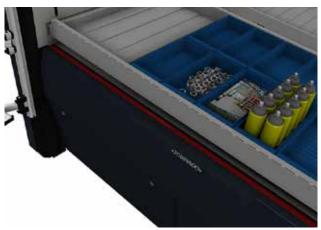
TORNADO & Paternoster – сканер штрихкодов

Беспроводной сканер штрихкодов для более быстрой комплектации.



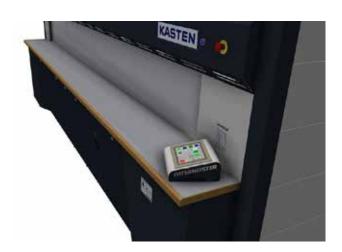
TORNADO & Paternoster – принтер этикеток

Предназначен для простой и быстрой печати этикеток.



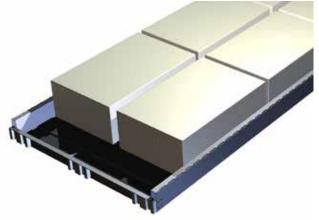
TORNADO & Paternoster – линейный световой индикатор положения

Показывает оператору место хранения следующей операции комплектования, повышает скорость комплектования и уменьшает риск возникновения ошибок.



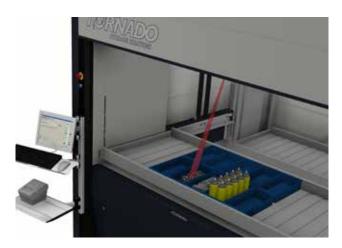
TORNADO & Paternoster – дверь

Система оснащена электрической дверью для предотвращения несанкционированного доступа.



TORNADO & Paternoster – ящики

На полки можно установить пластиковые или картонные короба для создания различных ячеек хранения.



## TORNADO – точечный световой указатель

Световой луч, который указывает, из какой ячейки нужно взять товар. Повышает скорость комплектации и уменьшает количество ошибок.



# TORNADO – дополнительный стол с экстрактором полок (выгрузка/загрузка полок и товара вне системы)

Автоматически выдвигает лоток из системы для легкого доступа к большим/тяжелым товарам.



## TORNADO – разделитель полок

Разделители подходят для тех случаев, когда нужно разделить товары на полке Tornado.



## TORNADO – весовой контроль

Весы показывают загрузку полки на экране Tornado.



Paternoster – разделитель

Разделители подходят для тех случаев, когда нужно разделить товары на полке Paternoster.



Paternoster – промежуточный уровень

Дополнительный полочный уровень.



Paternoster – полоса подтверждения

Полоса подтверждения, которая находится в нижней части стола и предназначена для быстрого подтверждения операции комплектования.



Paternoster – деревянный стол

Покрытие стола окна выдачи из дерева можно установить вместо стандартного металлического.

## Обслуживание и поддержка

Мы принимаем на себя юридическую ответственность за нашу продукцию и гарантируем регулярную проверку и обслуживание систем.

Наши квалифицированные специалисты по техническому обслуживанию и техподдержке готовы выполнить любые необходимые ремонтные работы, они обеспечивают постоянное обслуживание и поддержку всех наших продуктов на вашем предприятии.

Мы понимаем – ваш бизнес должен работать максимально эффективно, обеспечивая безопасность всех выполняемых на складе процессов. И мы можем это гарантировать, так как:

- Предлагаем контракт на техническое или сервисное обслуживание в соответствии с вашими конкретными требованиями
- Проводим техническое обслуживание в соответствии с вашим планом обслуживания
- В нашей команде работают только сертифицированные специалисты
- Проводим систематические проверки и ремонты
- С помощью ремонта или новых технологий проводим модернизацию уже существующих продуктов.
- Проводим мониторинг и принимаем последующие меры, регламентируемые действующим законодательством, нормативными актами и нормами
- Обучаем ваш персонал правильному использованию нашего оборудования



## Консультационные услуги

Когда ищешь правильное решение для организации хранения, важно иметь рядом с собой эксперта. Наша опытная и квалифицированная команда по продажам и проектированию поможет вам выбрать наиболее эффективную систему хранения для вашего склада.

#### Аналитика и советы

Мы не просто предлагаем общие рекомендации и руководства – мы предоставляем вам практическую помощь и рекомендации с более подробным анализом ваших требований к хранению.

Мы используем собственные инструменты анализа и моделирования, которые позволяют на основе ваших требований подготовить проект складского решения, который будет учитывать все нюансы вашего склада. Он учитывает:

- Расстановку и спецификацию складского оборудования
- Информацию о местах хранения товаров
- Оптимизацию процессов и скорость комплектации товаров
- Необходимый товарный запас для достижения требуемого уровня обработки заказов
- Стратегии закупок и пополнения товарных запасов



#### Производство, склад и офис:

000 «КОНСТРАКТОР РУС» 187340, Ленинградская обл. г.Кировск, Набережная ул., дом 1, оф.1

Тел./Факс: +7 812 493-50-25 Тел./Факс: +7 (495) 740 20 27 e-mail: info@constructor-storage.ru www.constructor-storage.ru