

Комплексные решения  
организации производств



НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА

**ТЕХВАГОНМАШ**



Автоматизированные склады для  
хранения листового металлопроката

# Автоматизированные склады листового металлопроката

Автоматизированные склады металлопроката – это современное решение для хранения широкой номенклатуры металлопроката, его контроля и идентификации. В автоматизированных складах хранение металлопроката осуществляется в специальных лотках, которые после загрузки, автоматически перемещаются в ячейки склада. Это принципиально новый способ хранения, позволяет создавать значительные запасы сырья для производства в непосредственной близости от обрабатывающего оборудования.

Применение автоматизированных складов листового металлопроката позволяет максимально задействовать имеющиеся складские участки на любом производстве.



# Преимущества использования



## Экономия времени

Применение автоматизированных складов позволяет значительно сократить время подачи металлопроката в производство



## Интеграция с системами WMS, ERP

Автоматизированные склады имеют возможность интеграции с системами управления предприятием верхнего уровня WMS, ERP



## Экономия площади

Размещение металлопроката в автоматизированных складах позволяет значительно сократить складские площади хранения



## Сокращение численности персонала

Автоматизированные склады позволяют уменьшить количество обслуживающего персонала, сократить влияние «человеческого фактора», уменьшить количество допускаемых ошибок



## Безопасность

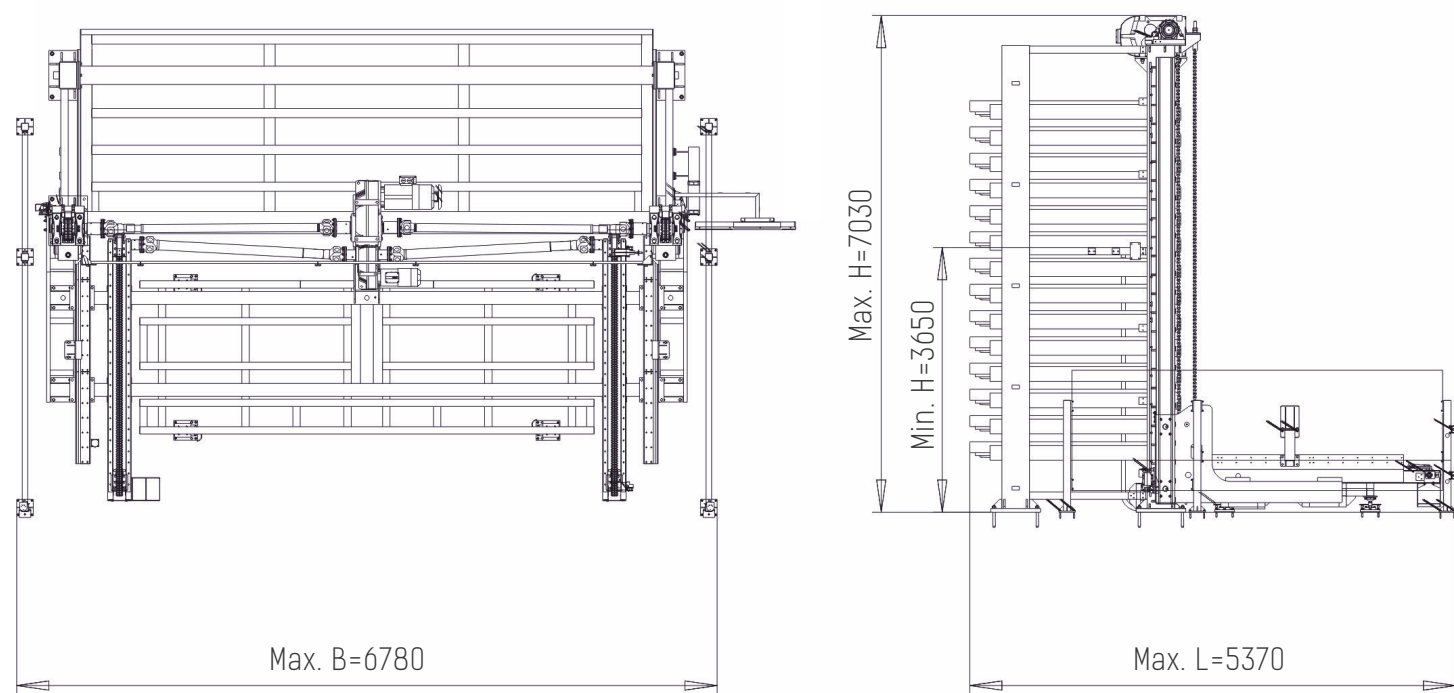
Автоматизированные склады обеспечивают высокий уровень безопасности процесса складирования



## Контроль хранения

Программа StoreMet предоставляет информацию об наличии материалов на складе, формирует отчетную документацию

# Технические данные



Количество поддонов	Высота конструкции (поддон 3200x1500)	Высота конструкции (поддон 4200x1700)	Высота конструкции (поддон 6200x2100)
8	4000 мм	3650 мм	3790 мм
9	4300 мм	3900 мм	4060 мм
10	4600 мм	4150 мм	4330 мм
11	4900 мм	4400 мм	4600 мм
12	5200 мм	4650 мм	4870 мм
13	5500 мм	4900 мм	5140 мм
14	5800 мм	5150 мм	5410 мм
15	6100 мм	5400 мм	5680 мм
16	6400 мм	5650 мм	5950 мм
17	6700 мм	5900 мм	6220 мм
18	7000 мм	6150 мм	6490 мм
19		6400 мм	6760 мм
20		6650 мм	7030 мм
21		6900 мм	

# Описание

## Грузоподъемные устройства



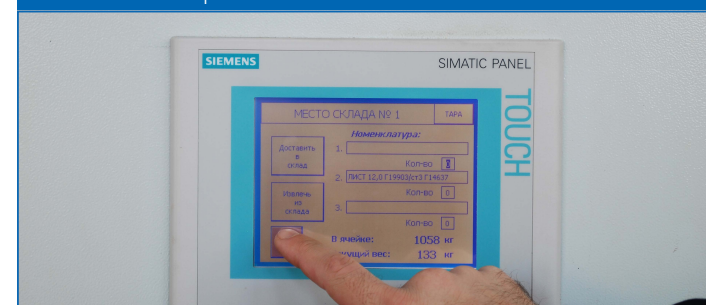
Оснащение автоматизированного склада грузоподъемным оборудованием (кран-балкой, траверсами) позволяет сократить время подачи металлопроката на обработку.

## Система взвешивания



Для контроля наполняемости кассеты установлены датчики веса и датчики уровня заполнения.

## Siemens touch panel



Система управления складом имеет простой и дружелюбный интерфейс и позволяет любому работнику освоить управление складом после непродолжительного инструктажа.

## Безопасность



Автоматизированные склады оборудованы оповещательной световой и звуковой сигнализацией.

## Снятие погрузчиком

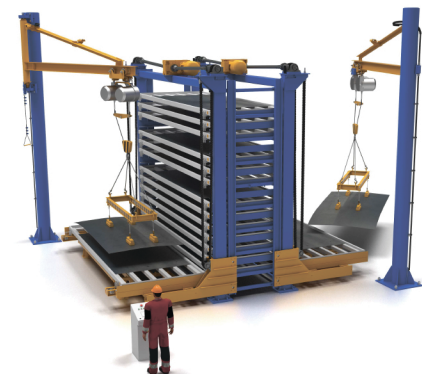


Возможность складирования с помощью вилочного погрузчика.

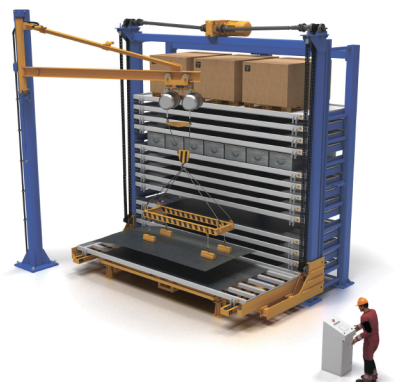
# Варианты исполнения



Склад листового металлопроката (базовая модель)



Склад листового металлопроката с двухсторонней загрузкой



Склад листового металлопроката с возможностью хранения штучных грузов



Склад листового металлопроката (двухбашенная компоновка)



Интеграция с плазмой или лазером

# Система управления и программное обеспечение складом металлопроката

Современные микропроцессоры системы управления складом позволяют быстро осуществлять запросы кассет, а также поддерживает гибкую и быструю интеграцию с программными системами верхнего уровня управления предприятием (ERP/WMS).

## Система управления

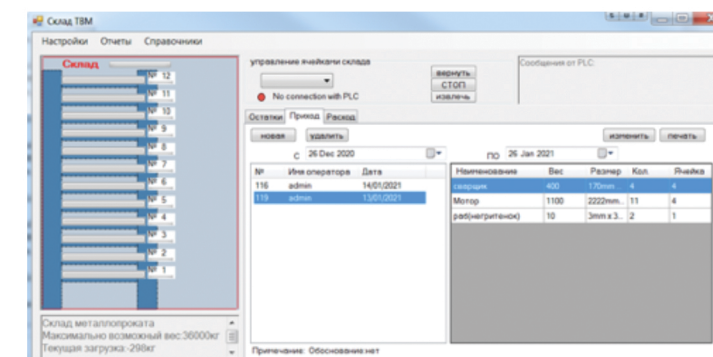
Система управления складом построена на базе контроллера SIMATIC S7 с применением сенсорной панели Siemens, преобразователей частоты SEW-Eurodrive и модуля весоизмерения. Взаимодействие контроллера с исполнительными и периферийными устройствами осуществляется посредством сети PROFINET и дискретных сигналов.



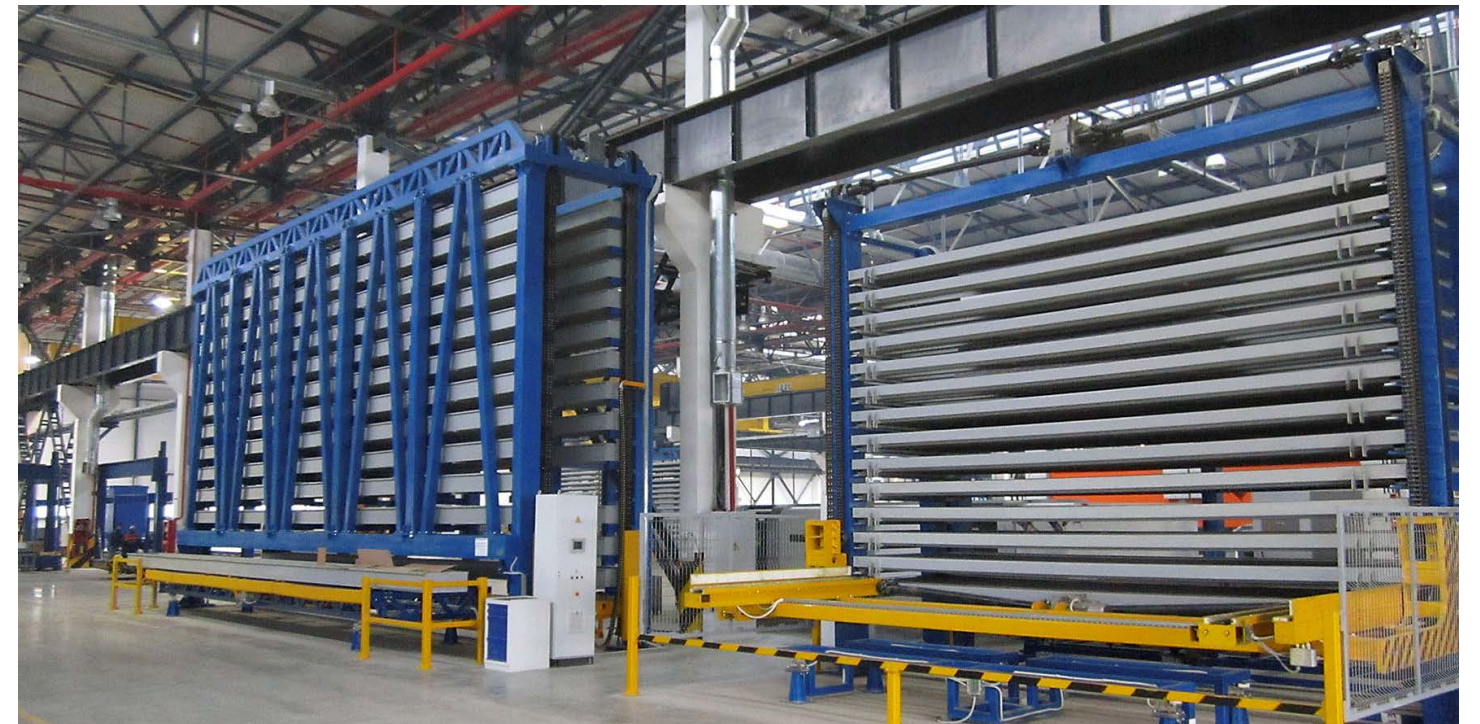
## Программное обеспечение

Автоматизированные склады металлопроката поставляются с программой управления складом StoreMet которая позволяет:

- производить учет остатков материалов с определением его точного местонахождения (складской ячейки);
- контролировать процедуры оприходования/ списания, с использованием данных контроллера автоматизированного склада;
- формировать необходимую отчетную документацию;
- обеспечить разграничение прав доступа к данным, используя режим аутентификации.



# Реализованные проекты



## О ПРЕДПРИЯТИИ



Научно-производственная фирма «Техвагонмаш» имеет сорокалетний опыт проектирования и изготовления специального технологического оборудования для предприятий транспортного машиностроения.

Предприятие является правопреемником ВНИИПТивагон (Всесоюзного научно-исследовательского института вагоностроения) — головной технологической организации по проектированию предприятий транспортного машиностроения. Огромный опыт и технологические возможности позволяют нам реализовывать проекты «под ключ». Сотрудничество с нашим

предприятием начинается от разработки рабочего проекта, изготовления нестандартного оборудования, шеф-монтажных и пусконаладочных работ и до обучения работников заказчика, отработки технологии изготовления пробной партии продукции, сервисного обслуживания.

В основе создания производств мы закладываем принципы гибкости технологии, возможность быстрого перехода с одной модели изделия на другую, минимальное влияние человеческого фактора, рациональное использование производственных площадей.



Независимый аудит, проведенный представителями Quality Austria – мирового лидера в области сертификации систем менеджмента качества подтвердил соответствие системы менеджмента качества НПФ «Техвагонмаш» требованиям международного стандарта ISO 9001:2008.



Научно-производственная фирма «Техвагонмаш» сертифицирована на соответствие следующим требованиям международных стандартов:  
- ISO 3834-2:2005 - «Требования к качеству выполнения сварки плавлением металлических материалов. Часть 2. Вспомогательные требования к качеству»;  
- EN 1090-1:2009+A1:2011 - «Производство стальных и алюминиевых конструкций. Требования к оценке совместимости структурных компонентов».

## СФЕРЫ НАШЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### ОКРАСОЧНО-СУШИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ

Проектирование и производство окрасочно-сушильных камер для окраски подвижного состава, грузовых автомобилей, крупногабаритных сварных металлоконструкций.



### ДРОБЕМЁТНОЕ, ДРОБЕСТРУЙНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Оборудование для очистки листового и профильного металлопроката, труб сварных металлоконструкций, крупногабаритных отливок.



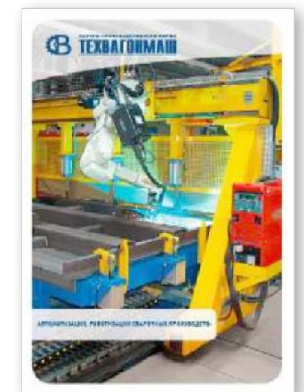
### АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ КОМПЛЕКСЫ

Оборудование для производительной координатной обработки изделий без предварительной разметки и применения кондукторов. Выполняемые операции: сверление, развёртывание, зенкерование, нарезание резьбы.



### АВТОМАТИЗАЦИЯ, РОБОТИЗАЦИЯ СВАРОЧНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

Проектирование и производство специального технологического оборудования для автоматизации, роботизации сварочных производств.





НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА

**ТЕХВАГОНМАШ**



ООО «Научно-производственная фирма «Техвагонмаш»

39627, Украина, Полтавская обл,  
г. Кременчуг, проспф. Полтавский, 2-Д

Тел.: +38 (0536) 70-17-23, 70-10-05

Факс: +38 (0536) 77-34-87

E-mail: [market@tvagonm.com.ua](mailto:market@tvagonm.com.ua)

Web: [www.tvagonm.com.ua](http://www.tvagonm.com.ua)

[www.tvm-mc.com](http://www.tvm-mc.com)

Наш видеоканал на Youtube:

[www.youtube.com/user/Techvagonmash](http://www.youtube.com/user/Techvagonmash)