



Будущее
создается



Автоматизированные системы хранения



Содержание

ГК Остек	5 - 9
Наши решения	10 - 11
Системы хранения тяжёлых грузов Trafo	12 - 13
Системы хранения лифтового типа Vertimag	14 - 15
Системы хранения карусельного типа Eurot	16 - 17
Система хранения инструмента и оснастки Tom 3D	18 - 19
Система хранения инструмента и оснастки TomWork+ 5.0	20 - 21
Системы хранения на стеллажах Miniload AS/RS	22 - 23
Системы хранения паллет AS/RS	24 - 25
Монорельсовая система перемещения груза Fast Ring	26 - 27
Беспилотные транспортные системы	28 - 29
WMS система управления складом LogISt	30 - 33
Остек-АртТул	34 - 44



Передовые решения в области автоматизации складских технологий, реализация крупных проектов и понимание специфики производства гарантируют нашим заказчикам подъем логистической культуры предприятия на принципиально новый уровень.

Примушко Захар Сергеевич
Генеральный директор ООО «Остек-АртТул»

ГК Остек

Группа компаний Остек является крупнейшим в России и странах СНГ инжиниринговым предприятием, включающим в себя ряд специализированных бизнес-единиц, в сферу деятельности которых входит разработка решений, внедрение комплексных систем для автоматизации высокотехнологичных производств, поставка оборудования и программного обеспечения для предприятий различных отраслей. Стратегическими направлениями деятельности Остека являются микроэлектроника, радиоэлектроника, электротехника.



Наше предназначение

Наше предназначение заключается в приумножении эффективности производств передовой техники. Остек помогает создавать новые и повышать эффективность существующих предприятий. Гарантией предоставления наиболее оптимального решения для клиента служит комплексный подход к работе по проектам, включающий услуги по консалтингу, поставке необходимого оборудования или строительству производства, а также техническому и технологическому сопровождению. Детальная проработка проекта исключает безликий механический подход и позволяет предложить решение, наиболее соответствующее конкретному производству под конкретные задачи и ресурсы заказчика.

Принципы нашей работы

Чем сложнее производство, тем труднее учесть все факторы, от которых завтра будет зависеть его эффективность, рентабельность, конкурентоспособность продукции. Опираясь на свой опыт и сотрудничество с ведущими мировыми поставщиками оборудования и технологий, мы содействуем комплексному развитию предприятий электронной и радиоэлектронной промышленности.

Гибкость, точность и надежность, что будут присущи промышленному оборудованию завтра, зависят от технологий его производства, которые необходимо внедрять сегодня. У нас уже есть решения для такого развития, разработанные в сотрудничестве с мировыми поставщиками новейшего оборудования и технологий.

Цифры о компании

2500+

реализованных комплексных проектов

35 000+

единиц инсталлированного оборудования

520+

первоклассных специалистов в штате

3

демонстрационных зала с передовым оборудованием

История компании

1991

Основание Предприятия Остек специалистами Центрального научно-исследовательского технологического института

1992

Активная работа по продвижению технологии поверхностного монтажа в России. Проведение первого в странах бывшего СССР международного симпозиума Асолд

1995

Создание самой крупной и профессиональной сервисной службы по обслуживанию оборудования и технической поддержке клиентов в России

1997

Внедрение первой в России крупносерийной автоматической сборочной линии для производства телекоммуникационного оборудования

2002

Создание первого в России демонстрационного зала с постоянно действующей выставкой передовых технологий

2005

Создание технологического центра для проведения исследований и отработки новых технологий на изделиях клиентов

2006 - 2009

Активное развитие и создание новых бизнес-направлений. Начало работы по системе менеджмента качества ИСО9001:2001

2011

Запуск первого производственного проекта – производство промышленной мебели под торговой маркой Gefesd

2013

Начало выпуска журнала «Вектор высоких технологий». Проведение первой российской конференции, посвященной технологии создания трехмерных схем на пластике (3D-MID)

2015

Разработка и выпуск оборудования собственного производства, собственных программных продуктов: Logos®, Поток®, Улей®, Синтиз®. Создание Центра развития технологий

2017 - 2019

Запуск собственных продуктов Умная линия® и Умное рабочее место®. Создание направления конструирования и производства термического оборудования

2020

Запуск собственного Учебного центра. Выпуск на рынок мобильных приложений Ostec Service и Ostec SMT AR

География клиентов компании



4,9/5*

оценка клиентской удовлетворенности

3000+

клиентов в России и за рубежом

Благодаря самому большому в России и в странах СНГ числу реализованных проектов Остек имеет возможность организовывать для своих клиентов посещение предприятий, решающих аналогичные задачи. Это позволяет увидеть технологические процессы и предлагаемое оборудование в условиях реального производства.

Направления деятельности наших клиентов

- Электронные компоненты и ГИС
- Авиационная и космическая электроника
- Автомобильная электроника
- Электроника и энергетика
- Потребительская электроника
- Компьютеры и периферийные устройства
- Промышленное оборудование и электроника
- Медицинская техника и системы безопасности
- Телекоммуникации
- Научные исследования и образование

* По данным пользовательских оценок в Service Desk на 01.04.2020

Состав группы компаний Остек

Остек-АртТул

Комплексное оснащение производств и научно-исследовательских предприятий

Остек-СМТ

Комплексная автоматизация сборочно-монтажных производств РЭА, аддитивные технологии и неразрушающий контроль

Остек-ЭТК

Решения для производств электротехнических компонентов

Остек-Интегра

Технологические материалы для производства радиоэлектронной аппаратуры и электронных компонентов

Остек-СТ

Химико-технологические решения

Остек-ЭК

Решения для производств электронных компонентов

Остек-Электро

Решения для электрического контроля качества изделий

Остек-Инжиниринг

Комплексные проекты создания и развития производственных предприятий

Остек-Тест

Решения для организации испытаний и тестирования

Собственные разработки



WMS система управления складом

LogISt - ваш интеллектуальный инструмент автоматизации и оптимизации оперативной складской логистики.

Узнайте больше на arttool.ru



Промышленная мебель

Производственное объединение Gefesd® работает на рынке поставок антистатической промышленной мебели уже более 10 лет.

Узнайте больше на gefesd.ru



Цифровая Система Управления Производством

Logos® – это ПО и инфраструктура для контроля, распределения, передачи и хранения информации, касающейся основных и сопутствующих процессов производства.

Узнайте больше на ostec-projects.ru

Комплекс Умная линия®

Программно-аналитический комплекс, который обеспечивает мониторинг и анализ параметров технологического процесса производства радиоэлектроники в режиме реального времени, повышая производственные показатели и качество выпускаемой продукции.

Узнайте больше на ostec-smt.ru/smartline



Сервисная команда Остека

50+

сертифицированных сервис-инженеров

24/7

обработка заявок в Service Desk

4,9/5*

оценка удовлетворенности клиентов

№1**

самый крупный в РФ центр технологий и обучения

Квалификация

- 250+ сертификатов на осуществление сервисных работ
- 30+ видов сервисных услуг
- 35 000+ единиц инсталлированного оборудования

Гарантийное обслуживание

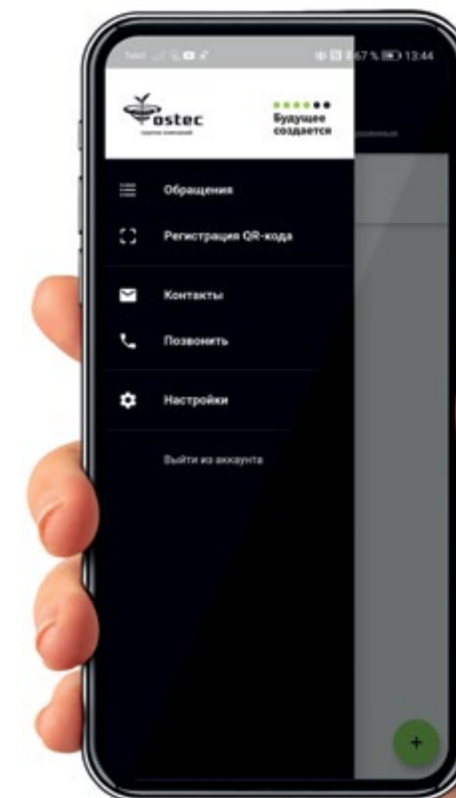
- Расширенная гарантия 24 месяца
- Послегарантийное обслуживание
- Возможность сервисного обслуживания оборудования других поставщиков

Ремонт

- 4000+ наименований комплектующих на складе
- Собственные мастерские для ремонта и диагностики
- База данных технической документации на оборудование

Дистанционный сервис:

- Мобильное приложение: заявки, техдокументация всегда под рукой
- Доступ к сервисной истории по каждой отгруженной единице оборудования
- Доступ к базе знаний поставщиков, анализ сервисных данных



* По данным пользовательских оценок в Service Desk на 01.04.2020

** по результатам опросов клиентов

Наши решения

Комплексная автоматизация склада

- 01 Грузоподъемное оборудование
- 02 Мезонин
- 03 Карусельная система хранения
- 04 Лифтовая система хранения
- 05 Узкопроходные стеллажи
- 06 Конвейерная линия
- 07 Автоматизированная система хранения металла и тяжелых грузов
- 08 Высотный автоматизированный склад

- 09 Фронтальные стеллажи
- 10 Автоматизированная система управления
- 11 Зона отбора
- 12 Автоматически управляемая тележка AGV
- 13 Зона комплектации
- 14 Система голосового управления Pick-by-Voice
- 15 Зона напольного хранения

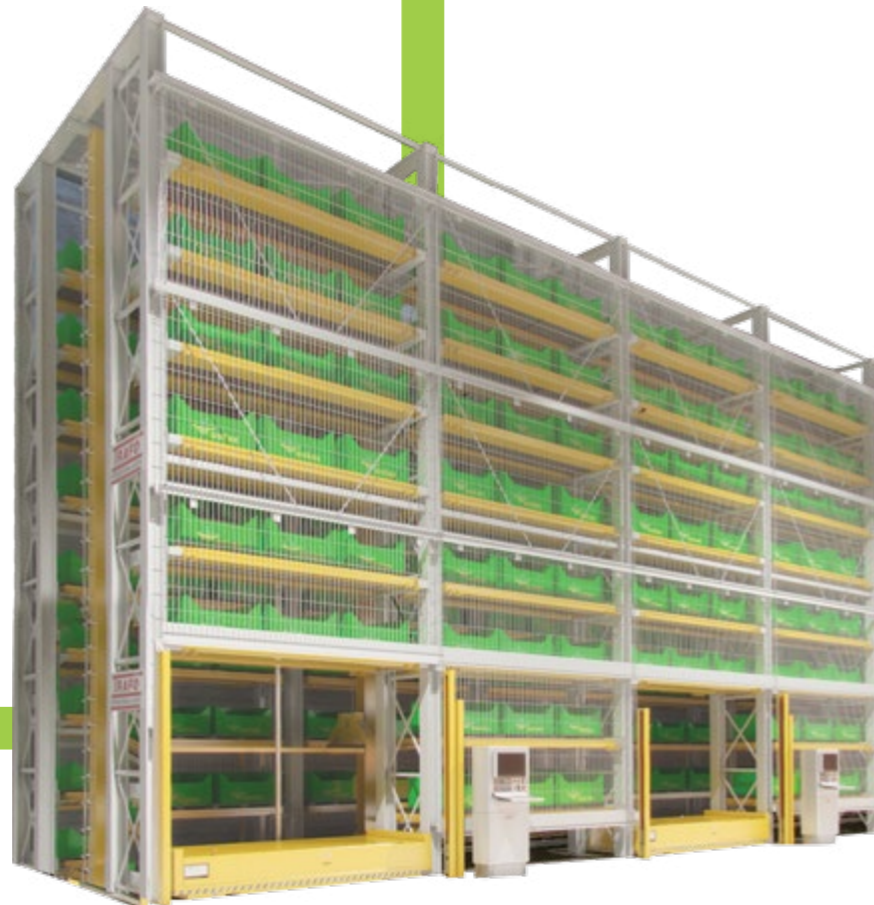


Системы хранения тяжелых грузов

(до 20 тонн на полку)

TRAFÖ
Lagersysteme

Производитель:
Trafo-Förderanlagen GmbH & Co. KG
Страна: Германия



Предназначены для хранения и размещения металлопроката, а также тяжелых грузов различного веса, типа и габаритов.

Представляют собой зону хранения из стеллажей с местами размещения ТМЦ и штабелер-автоматом, который перемещается между стеллажами. Штабелер выполнен в виде рамы, стоящей на рельсах. Между опорами находится подъемная платформа. На штабелере установлен экстрактор – механизм перемещения несущего элемента.

Автоматизированные системы хранения запускаются операторами с помощью панели управления. Штабелер передвигается горизонтально вдоль всего складского комплекса. Подъемная платформа движется вертикально.

После того, как штабелер подъехал к месту хранения ТМЦ, на подъемной платформе начинает работать экстрактор, перемещающий кассету / паллету с грузом на платформу. Далее система везет ТМЦ к окну выдачи. В окне выдачи находится тележка, на которую штабелер перекладывает несущий элемент с грузом. Тележка перевозит ТМЦ в зону выдачи или последующей обработки. После выгрузки штабелер перемещает пустую кассету / паллету на платформу и везет ее на исходное место хранения.

Решаемые задачи

- Загрузка и выгрузка материала;
- Обеспечение перемещения несущих кассет или паллет в зону обработки: прутковый материал – на пилы, листовой материал – на лазерный и гидроабразивный станки;
- Оптимизация положения кассет / паллет внутри системы в зависимости от частоты обращения;
- Учет цельного материала и делового отхода.

Автоматизация

Системы управляются операторами с помощью программного обеспечения, через которое выполняются всевозможные операции: загрузка, выгрузка, инвентаризация и т.д. На выбор операторов два режима управления: ручной и автоматический. Ручной режим происходит со встроенного в систему пульта, автоматический предполагает программно-аппаратную интеграцию данной системы с внешней системой управления движением ТМЦ (WMS-системой).

Преимущества

Многомодульный принцип построения систем обеспечивает тысячи возможных конфигураций под любые задачи и требования заказчика.

Назначение

- Поступление и хранение металлопроката, предназначенного для изготовления деталей;
- Приемка, сортировка и автоматизированный учет поступающего металлопроката;
- Транспортирование в зону обработки и складирование материала с помощью автоматического поиска места хранения;
- Поступление и выдача металлопроката в производство;
- Поступление и списание грузов с учетного баланса;
- Учет и приемка делового отхода металлопроката с производства;
- Вторичный учет и складирование.

Характеристики

Грузоподъемность несущей кассеты / паллеты, кг	от 1000
Длина x Глубина x Высота кассеты / паллеты, мм	Любые, в зависимости от характеристик хранимого проката, а также от его параметров по плотности
Общее число мест хранения	Любые, в зависимости от характеристик хранимого проката, а также от его параметров по плотности
Вид хранимого проката	Любые, в зависимости от характеристик хранимого проката, а также от его параметров по плотности
Интеграция с АСУ предприятия	1С, SAP ERP, LogiSt и др.
Габариты системы	Любые, в зависимости от площади склада, объема хранения и требований заказчика.

Пример реализованного проекта

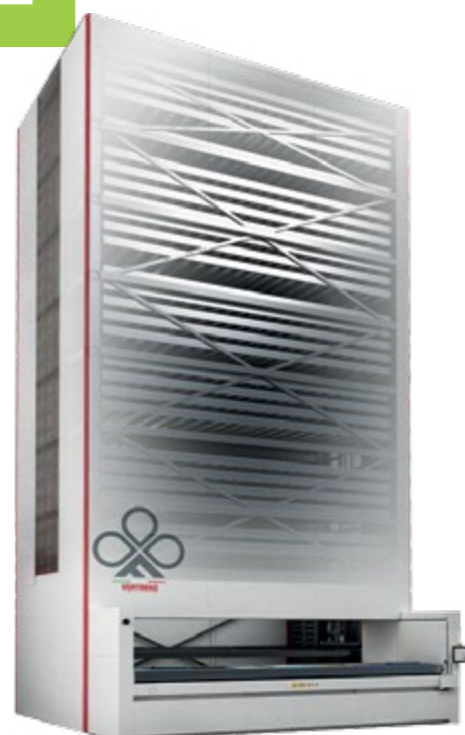
Грузоподъемность несущей кассеты / паллеты, кг	5000
Длина x Глубина x Высота кассеты / паллеты, мм	6200x1530x255
Общее число мест хранения	656 шт.
Вид хранимого проката	любой
Интеграция с АСУ предприятия	SAP ERP
Общая несущая способность складского комплекса, кг	3 320 000

Системы хранения лифтового типа

Vertimag



Производитель:
Ferretto Group S.p.a.
Страна: Италия



Применяются для компактного хранения различных по массе и габаритам ТМЦ путём их размещения на вертикально расположенных в несколько рядов полках.

Особенности

- Уменьшение используемой площади хранения за счёт размещения грузов на высоте
- Высокая частота обработки заказов
- Безопасность хранения
- Контроль за товаром в режиме реального времени

Возможно размещение нескольких систем рядом для эффективного использования площади



Уникальная система подготовки полки к выдаче «ErgoTech»

Позволяет снизить время подачи полки до нескольких секунд и существенно сэкономить время при работе с системой.



Цикл работы

- Лифт подаёт полку в окно выдачи
- Во время работы оператора с полкой лифт забирает следующую и перемещает её в специальную область под первой
- По окончании работы оператора с первой полкой она забирается экстрактором в зону вертикального перемещения для отправки на место хранения, а вторая, предварительно подготовленная, поднимается в окно выдачи
- После размещения первой полки в месте хранения, происходит подготовка к подаче третьей полки

Технические характеристики

Ширина полки, мм		1 950	2 450	3 050	3 650	4 250
Глубина полки, мм		650 / 840 / 1030				
Габариты основания с внутренним окном выдачи, мм	ширина	2 455	2 955	3 555	4 155	4 755
	глубина	2 521 / 3 091 / 3 661				
Габариты основания с внешним окном выдачи, мм	ширина	2 455	2 955	3 555	4 155	4 755
	глубина	3 661 / 4 146 / 4 906				
Грузоподъёмность, кг		300 / 550 / 800 / 990				
Максимальная высота груза, мм		695				
Высота системы, мм		3 200 - 12 000 (с шагом 200 мм)				
Шаг установки полок в местах хранения, мм		25				
Возможность установки нескольких окон выдачи		да				

Системы хранения карусельного типа

Eurot



Производитель:
Ferretto Group S.p.a.
Страна: Италия



Применяются для экономичного хранения относительно одинаковых по габаритам грузов.

Принцип работы

Полки движутся по принципу элеватора. Количество полок зависит от габаритов хранимых грузов и выбирается при размещении заказа на систему.

Особенности

- Оптимальное использование пространства от пола до потолка
- Обеспечение защиты от несанкционированного доступа
- Надёжная защита хранимых ТМЦ от пыли, грязи и влаги
- Комфортные условия для работы оператора
- Вращение полок в обе стороны для минимального времени выдачи

Различные варианты ячеек для хранения



Офисное исполнение для подключения к бытовой электросети (220 В × 50 Гц) – идеальное решение для хранения бухгалтерской и прочей документации



Технические характеристики

Тип	Офисный		Промышленный	
	5400	5500	70-415	70-615
Модель	5400	5500	70-415	70-615
Ширина системы, мм	2740	3190	3364	
Глубина системы, мм	1103		1315	1715
Высота системы, мм	2330-3770		2780-6560	2870-6530
Ширина полки, мм	2340	2790	2850	
Глубина полки, мм	365		415	615
Максимальная общая масса ТМЦ, кг	2800		7000	
Максимальная нагрузка на полку, кг	130		300	

Система хранения инструмента и оснастки

Tom 3D



Производитель:
Indaco Project srl
Страна: Италия



Используется для выдачи и отслеживания различных товарно-материальных ценностей: режущие и мерительные инструменты, оснастка, ключи от помещений и транспортных средств, планшеты и прочие устройства.

Особенности

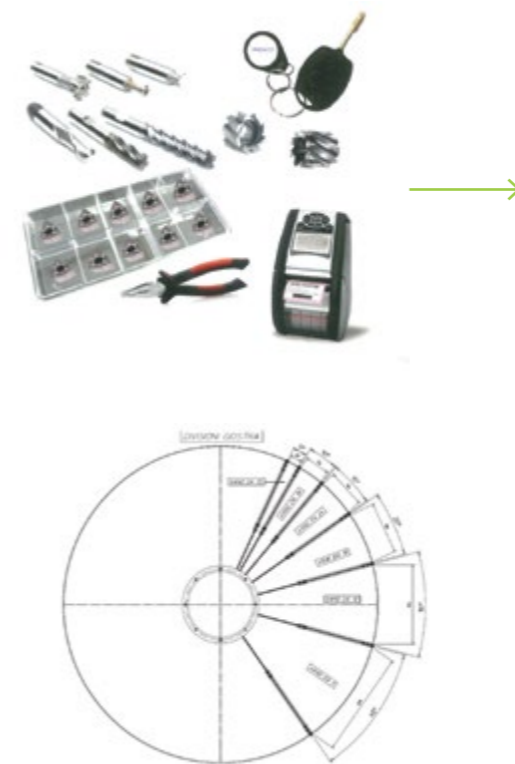
- Сокращение времени выдачи до 80%
- Позволяет выдавать и принимать ТМЦ
- Ведение учёта ТМЦ с отслеживанием даты, времени, типа работ и личности запрашивающего
- Компактные размеры системы позволяют внедрить её практически на любом производстве или складском комплексе
- Возможность использования при возврате идентификации позиции при помощи QR-кода без необходимости ввода артикула вручную
- Возможность выдавать по запросу несколько различных позиций за одно обращение пользователя
- Автоматическое слежение: наиболее и наименее востребованные позиции, предупреждение о критическом остатке, отправка заказа поставщику, отслеживание доступности ТМЦ в режиме реального времени (наличие и объём выдачи)



Различное количество дисков хранения (3 - 6 шт.), каждый из которых может содержать различное количество ячеек для хранения в зависимости от размера мест хранения.



Сенсорный дисплей и интуитивно понятный интерфейс с графическими подсказками для простоты использования. Доступ после идентификации личности только к разрешенным ячейкам.



Технические характеристики

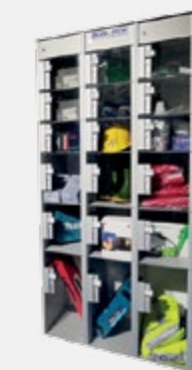
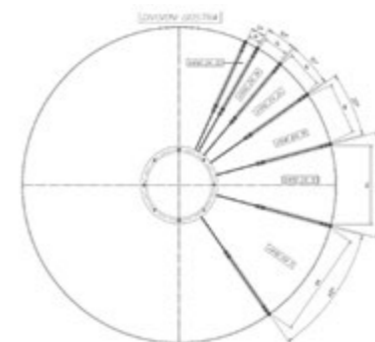
Рабочее пространство			
Количество ячеек	Угол	Макс. размер	Мин. размер
71	5°	2,8 см	0,6 см
35	10°	5,6 см	1,3 см
23	15°	9,0 см	1,9 см
17	20°	11,5 см	2,6 см
11	30°	17,2 см	4,2 см
8	40°	23,0 см	5,7 см
Общие параметры			
Габаритные размеры, мм	1300 × 1000 × 780		
Количество уровней хранения (дисков), шт.	3 - 6 (на выбор)		
Глубина ячейки, мм	270		
Высота диска хранения, мм	110 (стандартный); 260 (двойной); 460 мм (тройной)		
Количество ячеек, шт.	до 426		
Дисплей (цветной, сенсорный)	7" - стандарт; 10" - опционально		
Считыватель электронного ключа (бейджа)	Магнитный инфракрасный 125 кГц, УВЧ-диапазон, Mifare, СВЧ-диапазон, Legic или биометрический		
Интерфейсы передачи данных	Ethernet - стандарт; Wi-Fi - опционально; 4G-роутер - опционально		
Электропитание	220 - 12 В; 50 - 60 Гц		

Система хранения инструмента и оснастки

TomWork+5.0

INDACO PROJECT

Производитель:
Indaco Project srl
Страна: Италия



Для более крупных ТМЦ опционально можно оснастить отдельным шкафом

- Габаритные размеры: 1900 × 1000 × 450 мм
- Количество ячеек: 18 шт
- Высоты ячеек: 576, 300, 170
- Глубина ячеек: 450 мм

Используются для выдачи и отслеживания различных товарно-материальных ценностей: режущие и мерительные инструменты, оснастка, ключи от помещений и транспортных средств, планшеты и прочие устройства. Обладают большей вместимостью по сравнению с «Tom 3D».

Особенности

- Сокращение времени выдачи до 80%
- Позволяет выдавать и принимать ТМЦ
- Ведение учёта ТМЦ с отслеживанием даты, времени, типа работ и личности запрашивающего
- Компактные размеры системы позволяют внедрить её практически на любом производстве или складском комплексе
- Возможность использования при возврате идентификации позиции при помощи QR-кода без необходимости ввода артикула вручную
- Возможность выдавать по запросу несколько различных позиций за одно обращение пользователя
- Автоматическое слежение: наиболее и наименее востребованные позиции, предупреждение о критическом остатке, отправка заказа поставщику, отслеживание доступности ТМЦ в режиме реального времени (наличие и объём выдачи)



Комплектуются различным количеством дисков хранения (до 10 шт.), каждый из которых может содержать различное количество ячеек для хранения в зависимости от размера мест хранения.



Система управления с идентификацией персонала, сенсорным дисплеем и интуитивно понятным интерфейсом с графическими подсказками для простоты использования и поиска.

Технические характеристики

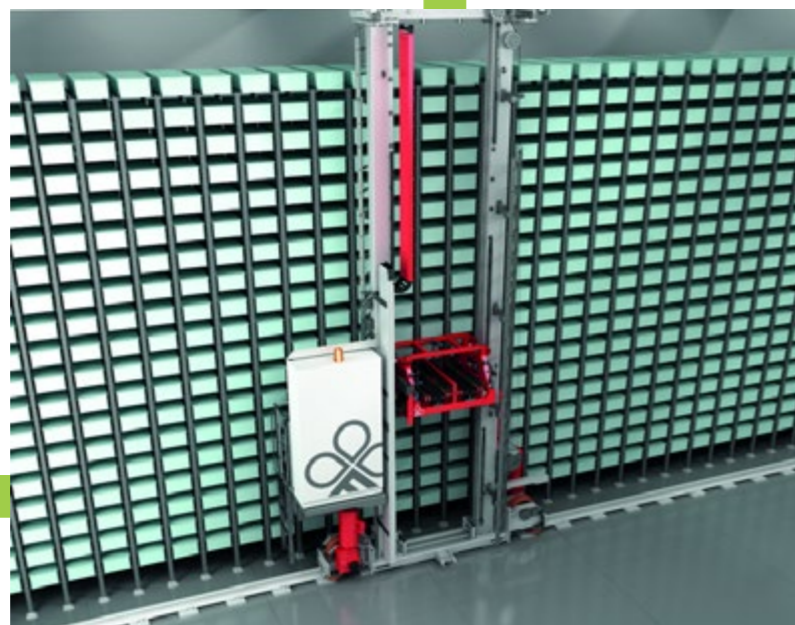
Рабочее пространство			
Количество ячеек	Угол	Макс. размер	Мин. размер
71	5°	2,8 см	0,6 см
35	10°	5,6 см	1,3 см
23	15°	9,0 см	1,9 см
17	20°	11,5 см	2,6 см
11	30°	17,2 см	4,2 см
8	40°	23,0 см	5,7 см
Общие параметры			
Габаритные размеры, мм	1900 × 1000 × 780		
Количество уровней хранения (дисков), шт.	до 10 (на выбор)		
Глубина ячейки, мм	270		
Высота диска хранения, мм	110 (стандартный); 260 (двойной); 460 мм (тройной)		
Количество ячеек, шт.	до 710		
Дисплей (цветной, сенсорный)	7" - стандарт; 10" - опционально		
Считыватель электронного ключа (бейджа)	Магнитный инфракрасный 125 кГц, УВЧ-диапазон, Mifare, СВЧ-диапазон, Legic или биометрический		
Интерфейсы передачи данных	Ethernet - стандарт; Wi-Fi - опционально; 4G-роутер - опционально		
Электропитание	220 - 12 В; 50 - 60 Гц		

Системы хранения на стеллажах

Miniload AS/RS



Производитель:
Ferretto Group S.p.a.
Страна: Италия



Предназначены для хранения и обработки небольших и средних грузов, размещённых внутри пластиковых контейнеров, лотков, коробок. Поставляются с интегрированной WMS-системой «Логист» российской разработки.

Особенности:

- Работа по принципу «товар к человеку»
- Высокая скорость работы
- Конструкция стеллажей и крана-штабелёра разрабатывается индивидуально исходя из потребностей заказчика
- Высокая плотность хранения груза
- Обработка отдельных ячеек хранения
- Оптимизация объёмов складских запасов

Технические характеристики

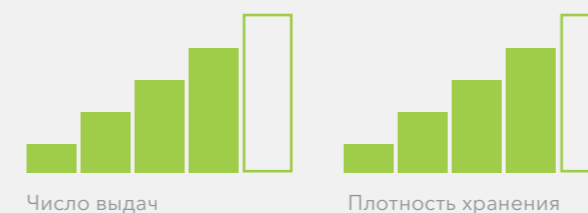
Тип упаковки груза	коробки, контейнеры, лотки	
Максимальная масса, кг	500	
Максимальная высота, м	25	
Скорость горизонтального перемещения груза, м/с	4	
Ускорение горизонтального перемещения груза, м/с ²	1	
Скорость вертикального перемещения, м/с	1	
Ускорение вертикального перемещения, м/с ²	1	
Количество рядов укладки грузов по глубине, шт.	1	2

Сравнение однорядной и двурядной укладки грузов по глубине

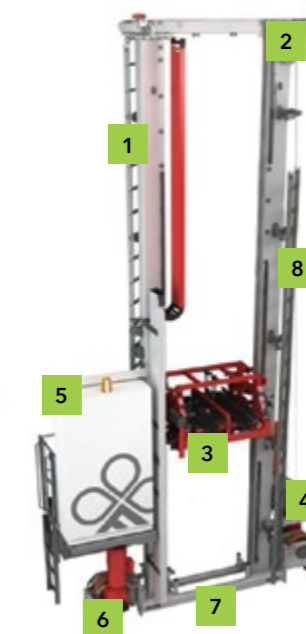
Однорядная укладка по глубине



Двурядная укладка по глубине



Кран-штабелёр



- 1 Основная рама
- 2 Верхняя балка
- 3 Лифт с экстрактором
- 4 Мотор лифта
- 5 Электрощаф
- 6 Привод
- 7 Нижняя балка
- 8 Лестница для обслуживания



Системы хранения паллет

AS/RS



Производитель:
Ferretto Group S.p.a.
Страна: Италия



Предназначены для хранения и выдачи паллет и больших контейнеров с использованием в зависимости от массогабаритных характеристик грузов колонного или портального крана-штабелёра, движущегося по монорельсу или рельсам и оснащённого телескопическими вилами для обработки грузов, уложенных по глубине в один или несколько рядов.

В разработку проекта помимо самой системы по желанию заказчика можно включить непосредственно склад с фундаментом и зоны приёмки-отправки паллет и контейнеров. Комплект поставляется с интегрированной WMS-системой «Логист» разработки «Остек-АртТул».

Особенности:

- Работа по принципу «товар к человеку»
- Безопасность обработки тяжёлых грузов
- Конструкция стеллажей и крана-штабелёра разрабатывается индивидуально исходя из потребностей заказчика
- Высокая плотность хранения груза
- Обработка отдельных ячеек хранения
- Оптимизация объёмов складских запасов

Технические характеристики крана-штабелёра

Тип	Колонный	Портальный
Габариты, мм	800 × 1200; 1000 × 1200	
Максимальная нагрузка, кгс	1500	
Высота подъёма груза, м	до 25	до 40
Горизонтальная скорость, м/с	3,5	
Горизонтальное ускорение, м/с ²	0,4	0,3
Вертикальная скорость, м/с	1	0,8
Вертикальное ускорение, м/с ²	0,5	

Технические характеристики многоярядной системы

Тип	Тележка		Тележка с вилами
	Кабель	Батарея	Кабель
Габариты, мм	800 × 1200 1000 × 1200 1200 × 1200		800 × 1200
Максимальная нагрузка, кгс	1500		1200
Скорость без груза, м/с	0,7	0,9	1
Скорость с полной нагрузкой, м/с	0,7	0,6	1

Сравнение однорядной, двурядной и многорядной укладки грузов по глубине

Однорядная укладка по глубине



Число выдач

Двурядная укладка по глубине



Число выдач

Многорядная укладка по глубине



Число выдач



Плотность хранения

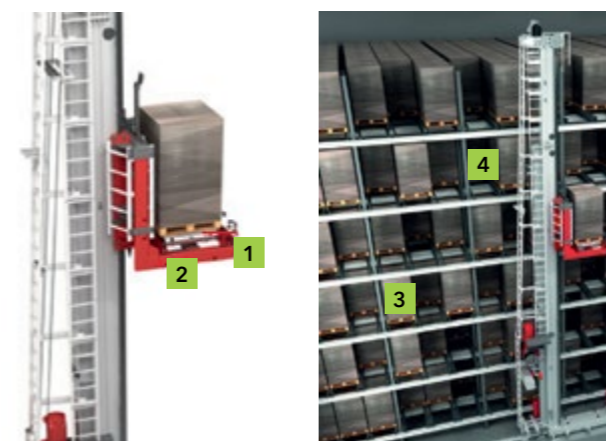


Плотность хранения



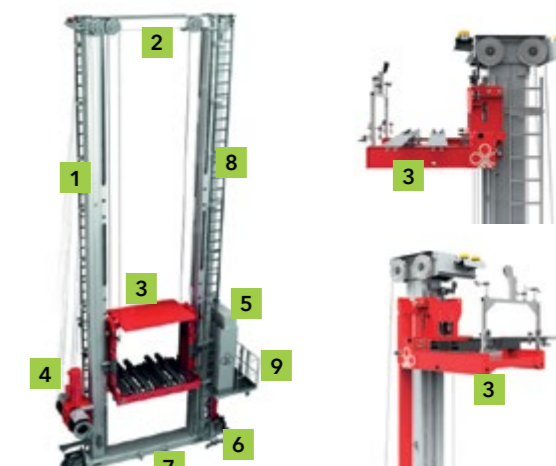
Плотность хранения

Многорядная система хранения паллет



- 1 Тележка загрузки/выгрузки
- 2 Лифт
- 3 Тележка выдвигная
- 4 Коридор хранения

Кран-штабелёр



- 1 Основная рама
- 2 Верхняя балка
- 3 Лифт с экстрактором
- 4 Мотор лифта
- 5 Электрошкаф
- 6 Привод
- 7 Нижняя балка
- 8 Лестница для обслуживания
- 9 Перила безопасности

Монорельсовая система перемещения груза

Fast Ring



Производитель:
Ferretto Group S.p.a.
Страна: Италия



Предназначена для перевалки грузов и устанавливается перед автоматизированной системой хранения, распределяет паллеты для последующей их обработки АСХ и выдаёт их в зону отгрузки с хранения. Конструкция тележек (шаттлов) разрабатывается индивидуально, исходя из характеристик груза.

Каждая тележка (шаттл) снабжена системой радиуправления для связи со стационарным центром контроля с установленной WMS-системой, которая обеспечивает максимальную производительность, поднимая логистику на качественно новый уровень.

Особенности:

- Автоматизация управления входящим и исходящим потоками груза
- Увеличение производительности логистического центра
- Гибкая адаптация при изменении логистических задач
- Лёгкость изменения необходимого количества тележек (шаттлов)



- 1 Ряд приводных роликов
- 2 Система управления на базе «Siemens» (Германия)
- 3 Вулканоновые боковые колёса (4 шт.)
- 4 Питающий рельс
- 5 Монорельс

Технические характеристики

Габариты, мм	800 × 1200 1000 × 1200 1200 × 1200
Максимальная нагрузка, кгс	1500
Скорость на прямой, м/с	3
Скорость на повороте, м/с	0,5
Укорение, м/с ²	1,5



Беспилотные транспортные системы



Гибкое решение для обработки и транспортировки грузов, которое является отличной альтернативой конвейерному оборудованию, а также гидравлическим и приводным тележкам.

Беспилотные транспортные системы способны обрабатывать грузы от небольших предметов до крупногабаритных паллет. Способны маневрировать в условиях ограниченного пространства, а система управления в режиме реального времени осуществляет расчет подходящей траектории движения для текущей ситуации (планирование и маршрутизация транспортных средств).

Беспилотные транспортные тележки для небольших грузов

Работа транспортной системы строится на основе определенного циклического пути между точками загрузки и выгрузки. Возможный путь перемещения указывается путем маркировки, наносимой на пол с помощью контрастной клейкой ленты или краски. Датчики машины отслеживают путь и направляют ее вдоль маркировки. Управление осуществляется с помощью нанесенных на пол этикеток с QR-кодом, позволяющих регулировать движение по маршруту: двигаться вперед, останавливаться, ускоряться и замедляться, ждать определенное время, сворачивать по маршруту при определенных условиях.

Технические характеристики для беспилотных транспортных тележек для небольших грузов

Транспортировщик		Полезный груз	
Габариты (ДхШхВ)	830x500x921 мм	Максимальные габариты (ДхШхВ)	400x600x400 мм
Вес с аккумулятором	42 кг	Минимальные габариты (ДхШхВ)	150x250x50 мм
Максимальная скорость перемещения	0,7 м/с	Максимальная полезная нагрузка	20 кг
Минимальная скорость перемещения	0,4 м/с	Аккумулятор	
Напряжение	24 В	Габариты (ДхШхВ)	80x370x225 мм
Мощность пост.тока	40 Вт	Вес	14 кг
Тип защиты	21 IP	Емкость	20 Ач
Уровень шума	<60 дБ	Время работы / зарядки	8-12 ч / 6-8 ч

AGV-транспортные системы

Представляют собой транспортные средства, которые движутся по заданной траектории без участия человека (от англ. «automatic guided vehicle»), совершающие маршруты по заданным путям, контролируют события и препятствия на них. Снабжены всеми необходимыми системами и элементами безопасности, могут эксплуатироваться на вредных или опасных производствах, в местах скопления людей и других движущихся AGV.



LGV-транспортные системы

Представляют собой транспортные средства, которые движутся по заданным траекториям, ориентируясь по заранее расставленным лазерным меткам (от англ. «laser guided vehicle»). Наряду с AGV-системами способны работать со всеми существующими стеллажными системами, позволяя добиваться полного решения по автоматизации складского хозяйства.



Технические характеристики AGV/LGV-систем

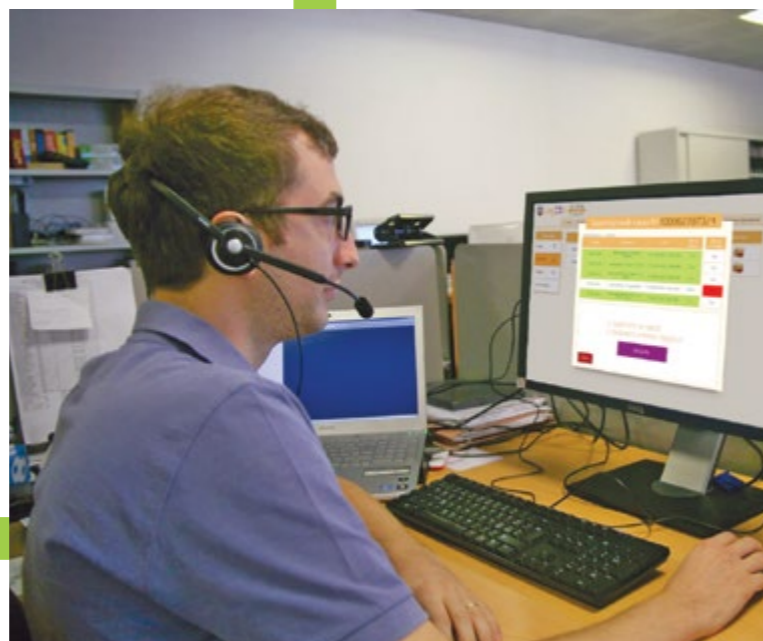
Максимальная грузоподъемность	до 2 500 кгс
Максимальная скорость перемещения	1700 м/с
Максимальная скорость подъема	200 м/с
Высота подъема груза	до 3 000 мм
Габариты (для 2500 кгс)	4250 × 1750 × 3100 мм

WMS система управления складом

LogISt



Производитель: ГК Остек
Страна: Россия



Системы хранения могут быть объединены между собой и представлять единый комплекс хранения и учета товарно-материальных ценностей.

Для обеспечения работы систем хранения в качестве единого складского комплекса применяется специальный класс программного обеспечения – WMS-система. Управление может осуществляться как непосредственно с каждой отдельно взятой системы хранения, так и с единого рабочего места оператора.

Остек-АртТул предлагает собственную разработку в области программного обеспечения – WMS-системе LogISt, которая может поставляться совместно с автоматизированными системами хранения, и как отдельное решение.

ПО LogISt является отечественной разработкой, соответствует требованиям постановления Правительства РФ №1236 от 16.11.2015 для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд (запись в реестре №8223 от 28.12.2020).

Функционал базового ПО

Создание справочника номенклатуры (артикул, описание, единица хранения)

- Возможно 2 варианта создания номенклатурной базы: ручное и автоматизированное.
- Ручной способ представляет собой ввод всех данных вручную. Оператор вводит данные о ТМЦ в справочник номенклатуры.
- В автоматизированном режиме производится автоматическая передача данных о ТМЦ из файлов номенклатуры.

Поиск по номенклатурному справочнику

Чтобы положить или взять со склада необходимый товар в базовом ПО предусмотрен быстрый поиск по номенклатурному справочнику: по артикулу или наименованию ТМЦ.

Создание отчетов

- Получение актуальной и своевременной информации об остатках товара на складе. Полученные данные используются для оперативного планирования.
- Исключается возможность хищения ТМЦ персоналом. Производится отслеживание по движению ТМЦ внутри склада (кто, что, когда взял/положил).

Компактное хранение ТМЦ

ПО предполагает рациональное использование всего пространства. В помещениях и на площадках хранения устанавливаются стеллажи для размещения товаров, сырья и готовой продукции. Применяется специальное складское оборудование для выполнения погрузочно-разгрузочных работ.

Администрирование

- Обеспечение защиты информации от несанкционированного доступа за счет идентификации операторов при помощи индивидуального пароля или карты доступа (разграничение прав доступа).
- Возможна настройка выбора широты функционала для каждого сотрудника.

Связь с машиной

Для обеспечения работы систем хранения в качестве единого складского комплекса применяется специальный класс программного обеспечения – WMS-система. Управление может осуществляться как непосредственно с каждой отдельно взятой системы хранения, так и с единого рабочего места оператора. Остек-АртТул предлагает собственную разработку в области программного обеспечения – WMS-системе LogISt, которая может поставляться совместно с автоматизированными системами хранения, и как отдельное решение.

Принцип работы

Работа с WMS системой осуществляется через персональные компьютеры с использованием сканеров штрих-кодов.



Преимущества

- Индивидуальный подход. Гибкая настройка под задачи заказчика, работа специалиста на объекте
- Продвинутый интерфейс. Русификация, интуитивность
- Максимальная совместимость с альтернативными ERP. 1C, SAP, BAAN, Галактика и др.

Выгоды

- Оптимизация площади
- Сокращение издержек
- Ускорение комплектации и приемки грузов

Сервис

- Интеграция складского оборудования с АСУ
- Обучение работе с программой
- Обновление программного обеспечения
- Техническая поддержка в режиме онлайн

WMS система управления складом LogISt – ваш интеллектуальный инструмент автоматизации и оптимизации оперативной складской логистики.

Остек-АртТул

Мы - команда первоклассных профессионалов, любящих и умеющих решать сложные задачи вместе с заказчиком.

Передовые технологии, которые мы предлагаем, способствуют достижению поставленных целей в настоящем и обладают потенциалом решения производственных задач в будущем.

Успехи наших партнеров мы считаем своим самым большим достижением за годы работы в отрасли.

Наша миссия

Комплексное оснащение производств и научно-исследовательских предприятий инновационными, передовыми технологическими решениями.

100 +

международных партнёров

150 000 +

позиций товара на складе

25 000 +

единиц оборудования в ассортименте

300

новинок в год

72%

наших заказчиков работают с нами более 3 лет

18

сервис-инженеров и специалистов по применению

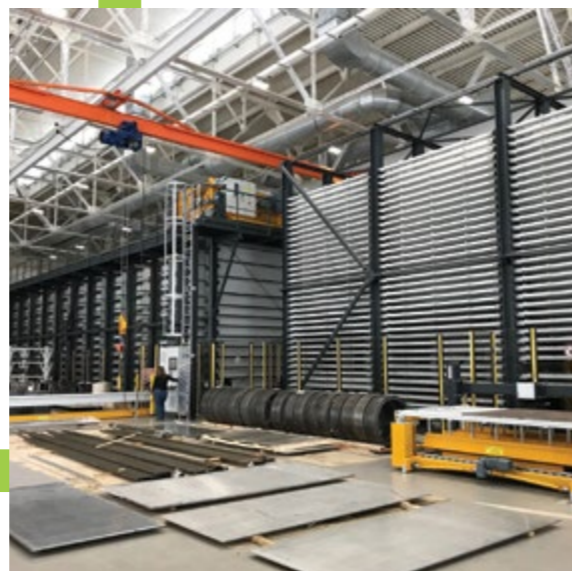


Почему с нами стоит работать

- Опираясь на свои компетенции и накопленный опыт реализованных проектов, мы помогаем предупредить ошибки, возникающие на пути внедрения новых технологических решений
- Подбираем прецизионно-оптимальные решения строго под задачи заказчика
- Честно и открыто даем сравнительный анализ возможностей и вариантов
- Всегда доводим начатое до конца
- Применяем углубленный многоаспектный подход к комплексной реализации проекта

Наше направление

Автоматизированные системы хранения



№1 в России

возведенный нами самый большой по грузоподъемности автоматизированный склад

20 лифтовых систем

управляемые с одного ПК установлены нами на предприятии заказчика

3 года

максимальный срок гарантии

3 страны

поставки из Германии и Италии, производство в России

1780 типоразмеров металла

хранит смонтированная нами автоматизированная система

1-й в стране

введенный в эксплуатацию комплекс хранения металла интегрированный с SAP ERP



Все виды работ по выбору автоматизированных систем, их установке, запуску в эксплуатацию, автоматизации и интеграции специалисты АртТула выполняют без привлечения сторонних организаций. Наш подход гарантирует заказчикам качественный результат «из одних рук».

Возможности



Проектирование

На основе проведенного аудита предприятия представляем заказчику готовый проект, содержащий планировки общего и установочного вида с указанными требованиями по фундаментам и электропараметрами.



Монтаж

Монтируем поставляемое оборудование силами опытных сервис-инженеров, имеющих сертификаты от производителей о праве выполнения монтажных и пусконаладочных работ.



Ввод в эксплуатацию

Всего за два-три месяца настраиваем и вводим в эксплуатацию полностью автоматизированный склад.



Интеграция с АСУ

Внедряем систему управления складом собственного производства, которая свяжет автоматизированные системы хранения с любой ERP (АСУП) системой заказчика (1С, SAP, «Галактика» и др.) и поможет вести учет ТМЦ в режиме реального времени.



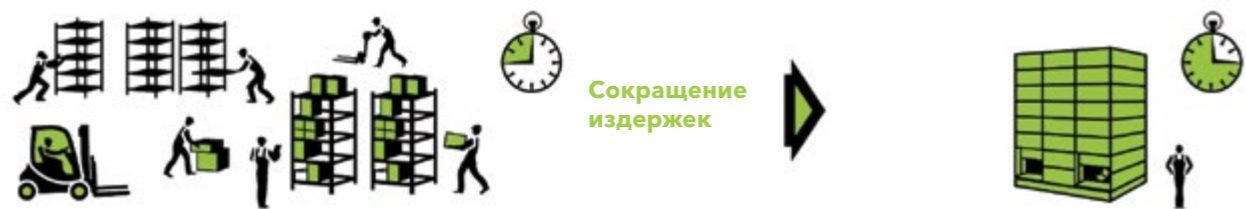
Обслуживание

Гарантируем безупречное эксплуатационное состояние оборудования в гарантийный период, а также предлагаем варианты послегарантийного обслуживания: поставка запчастей, продление гарантийных обязательств, обучение сотрудников сервисных служб предприятия.

Наши преимущества

Сокращение издержек

Многоуровневые системы хранения позволяют разместить весь объем имеющегося ТМЦ на меньшей площади. Это позволяет снизить затраты на аренду склада, его покупку или строительство, и уменьшить численность персонала.



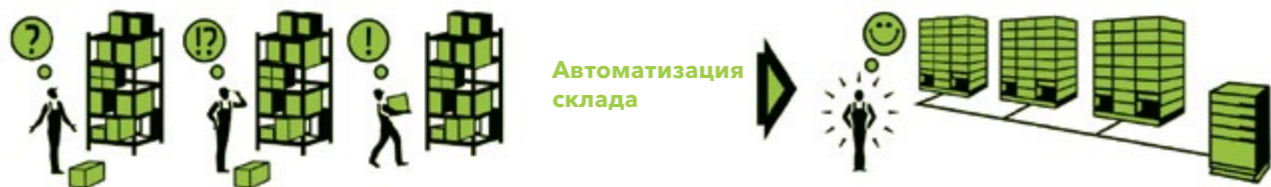
Оптимизация площади и затрат

Благодаря быстрому перемещению ТМЦ к окну выдачи увеличивается производительность приемки и разгрузки товара при меньшем количестве техники. Помимо этого, в системах используются технологии идентификации: штрихкодирование, Pick-by-Light, Pick-by-Voice, позволяющие находить нужный товар в кратчайшие сроки. Склады с автоматизированными системами максимально эффективно используют имеющиеся складские площади.



Автоматизация склада

С помощью внедрения программного обеспечения, предлагаемого в рамках комплексных решений автоматизации склада, можно значительно сократить число ошибок и упростить ведение отчетности.



В результате внедрения автоматизированных систем хранения заказчик получает склад нового поколения с существенно увеличенной скоростью комплектации заказов и приемки грузов, оптимизированными издержками на оборудование, оплату труда персонала и идентификацию товара.

Три демонстрационных зала Остек-АртТул

Сотни реализованных проектов модернизации производств позволили компании Остек-АртТул сформировать типовые варианты переоснащения, для которых мы используем самые передовые решения для разных категорий производителей.

В нашем демонстрационном зале можно увидеть в действии автоматизированную систему хранения производства «Ferretto Group». В дополнении к этому ознакомиться со стандартами пайки, визуального контроля, провести измерения на своих образцах, Оцените лично преимущества эксплуатации моделей известных брендов, таких как JBC, Vision Engineering, Coxem, Taylor Hobson и др.



Сертификация

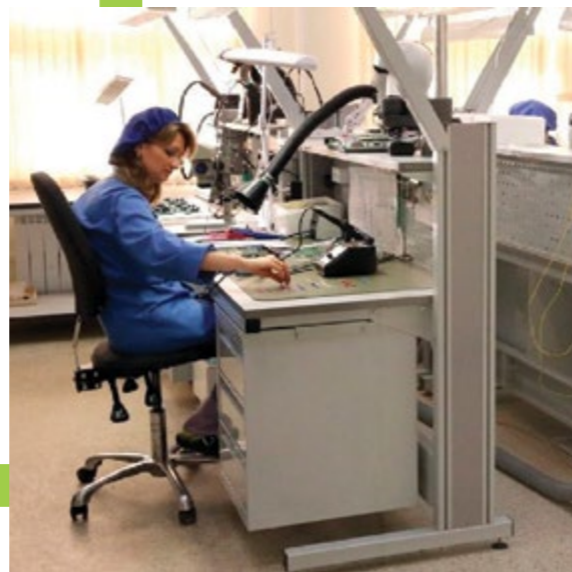


Сертификаты соответствия

Эффективность деятельности компании и высокое качество оказываемых услуг подтверждены Сертификатом соответствия системы менеджмента качества требованиям ISO 9001:2015.

Разработанное «Остек-АртТул» ПО «Логист» полностью соответствует требованиям постановления Правительства РФ №1236 от 16.11.2015 для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд (запись в реестре №8223 от 28.12.2020).

Оснащение рабочих мест



50+ партнёров

сотрудничество с мировыми лидерами

3000+ заказчиков

масштабная география поставок

5 лет

максимальный срок гарантии

4500+ единиц

наш ассортимент оборудования

571 рабочее место

наш крупнейший проект по оснащению предприятия

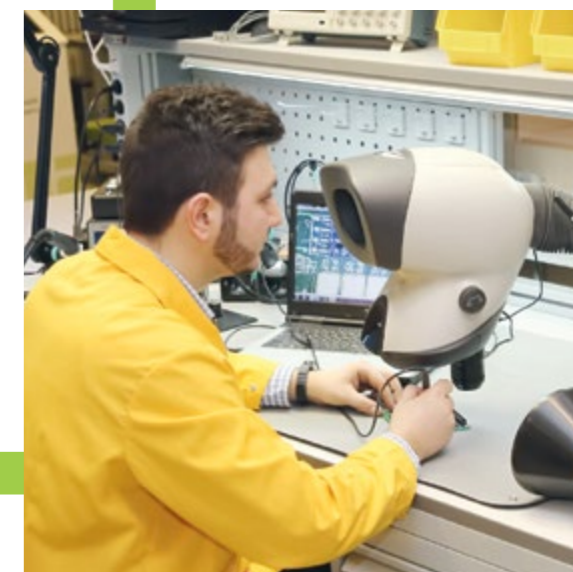
1 раз в год

обучение у производителей

Предлагаем

Антистатические напольные покрытия	Вакуумно-упаковочное оборудование, запайщики
Общепромышленная и антистатическая мебель	Компрессорное оборудование
Антистатическое оснащение рабочих мест	Системы дозирования паяльной пасты и клея, технологические картриджи, иглы
Системы визуального контроля	Флюс-аппликаторы для флюса, очистителей и смазки
Паяльное оборудование	Дозаторы и бутылочки для технических жидкостей
Системы дымоудаления и фильтрации воздуха	Ручной инструмент
Система обучения для профессионального образования	Тестовые наборы и компоненты для обучения и отработки техпроцессов

Визуальный контроль



12+ партнеров

из 10 стран мира

700+ заказчиков

масштабная география поставок

200 единиц оборудования

плюс 10 новых ежегодно

10 лет

максимальный срок гарантии

95+ запусков

сложного технологического оборудования в год

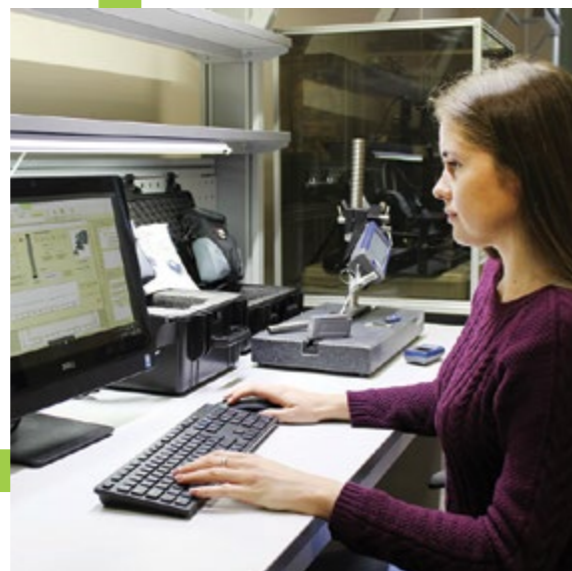
32+ отраслевых мероприятия

ежегодное участие в выставках и научно-практических семинарах

Предлагаем

Системы визуального контроля	Цифровые системы 3D инспекции и визуального контроля высокого разрешения
USB-микроскопы	Конфокальные микроскопы
Лампы-лупы и светильники	Атомно-силовые микроскопы
Измерительные микроскопы	Оборудование для подготовки образцов
Бесконтактные оптические профилометры	Видеоэндоскопы
Растровая электронная микроскопия	Оборудование для виброзащиты
Просвечивающая электронная микроскопия	Комплектующие для микроскопов

Метрологические решения



22 партнера

сотрудничество с мировыми лидерами

148 заказчиков

высокий уровень доверия

10 лет

максимальный срок гарантии

2000 единиц

широкая продуктовая линейка

12 стран

поставки со всего мира

71 субъект

обширная география поставок

Предлагаем

Формоизмерительное оборудование	Длиномеры
Измерительно-инспекционные машины	Системы бесконтактных измерений
Видеоизмерительные системы	Лазерные 3D-сканеры
Координатно-измерительные машины от 5 мкм	Ручные средства измерения и калибры
Портативные КИМ (измерительные руки)	

Научно-исследовательское оборудование



10+ партнёров

сотрудничество с ведущими разработчиками

4 новые категории

ежегодное расширение ассортимента

12 стран

поставляем инновации со всего мира

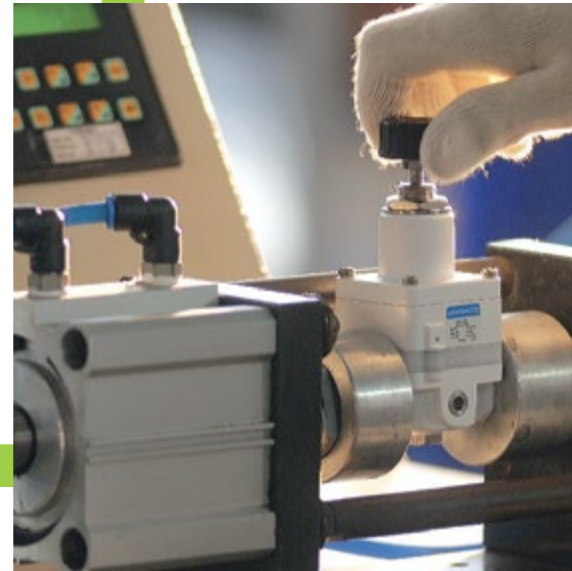
50+ единиц

готовых технологических решений под ваши задачи

Предлагаем

Рентгенофлуоресцентные спектрометры	Подготовка образцов для металлографии
Рентгеновские дифрактометры	Подготовка образцов для РФА
Оптико-эмиссионные спектрометры	Оборудование для механических испытаний
Рентгенофлуоресцентные анализаторы покрытий	Твердомеры и нанотвердомеры
Портативные анализаторы металлов и сплавов	Оборудование для виброзащиты
Потоковые онлайн анализаторы ЛИЭС	Сварочные электронно-лучевые установки и комплексы

Пневматическое и гидравлическое оборудование



1 год

минимальный срок гарантии

5 стран мира

поставляем оборудование из Италии, Индии, Болгарии, Южной Кореи и Турции

30+ категорий

плюс 3 новые категории оборудования ежегодно

18000+ единиц

наш ассортимент оборудования

Предлагаем

Пневматические приводы	Направляющие распределители
Пневматические распределители	Гидравлические распределители для мобильной техники
Линейные клапаны	Регуляторы расхода
Устройства подготовки воздуха	Модульные клапаны
Пневматические фитинги, трубки и аксессуары	Пропорциональные клапаны
Гидравлические насосы	Клапаны во взрывозащитном исполнении
Гидравлические моторы	Теплообменники
Клапаны давления	Насосные станции

Lined area for notes, consisting of multiple horizontal grey lines.





Будущее
создается

Остек-АртТул



121087, г. Москва, ул. Баркляя, д. 6, стр. 3
т.: +7 (495) 788-44-44 (6525, 6511, 6537), ф.: +7 (495) 788-44-42

e-mail: info@arttool.ru

www.arttool.ru