



будущее
создается

Автоматизированные системы хранения



Системы хранения
карусельного типа

Краны-
штабелеры

Системы хранения лифтового типа

Системы хранения
тяжелых грузов
(до 20 тонн на полку)

Монорельсовые тележки

Автоматизированные
системы хранения

Системы со спецусловиями хранения
(ESD, t⁰, RH)

Системы управления
складом и работы
по интеграции с АСУ

Системы хранения
листового металла

Архивное оборудование

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.



Генеральный директор **Примушко**
ООО «Оstek-АртТул» **Захар Сергеевич**

Содержание

Наше направление «Автоматизированные системы хранения»	6
Системы хранения карусельного типа	12
Системы хранения лифтового типа	14
Системы хранения тяжелых грузов (до 20 тонн на полку)	16
Системы хранения листового металла	18
Системы со спецусловиями хранения (ESD, t°, RH)	20
Промышленные мобильные основания	24
Архивное оборудование	25
Монорельсовые тележки	26
Системы для глубоких паллетных стеллажей	27
Краны-штабелеры	28
Специальная техника	29
WMS система управления складом	30
ГК Остек	34
Остек-АртТул	38



Автоматизированные системы хранения

№1
в России

возведенный нами самый большой автоматизированный склад

1780

типоразмеров металла

хранит смонтированная нами автоматизированная система

3
страны

поставки из Германии и Италии, производство в России

20

лифтовых систем

управляемые с одного ПК установлены нами на предприятии заказчика

3
года

максимальный срок гарантии

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».



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

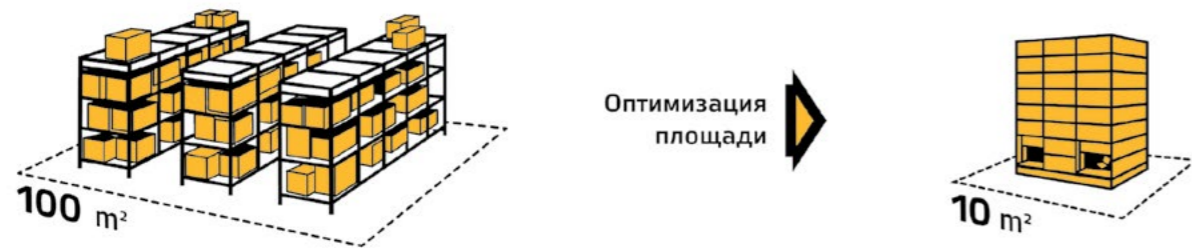
Сокращение издержек

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



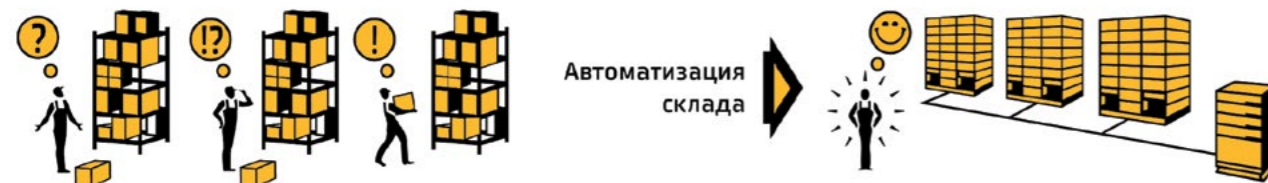
Оптимизация площади и затрат

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 требуют меньшего количества персонала, что дает возможность снизить затраты на оплату труда рабочим.



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

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 новейшее оборудование, ознакомиться со стандартами пайки, визуального контроля, провести измерения на своих образцах, увидеть в действии автоматизированную систему хранения. Оцените лично преимущества эксплуатации моделей известных брендов, таких как JBC, Vision Engineering, Coxem, Taylor Hobson, Ferretto и др.



Сертификация

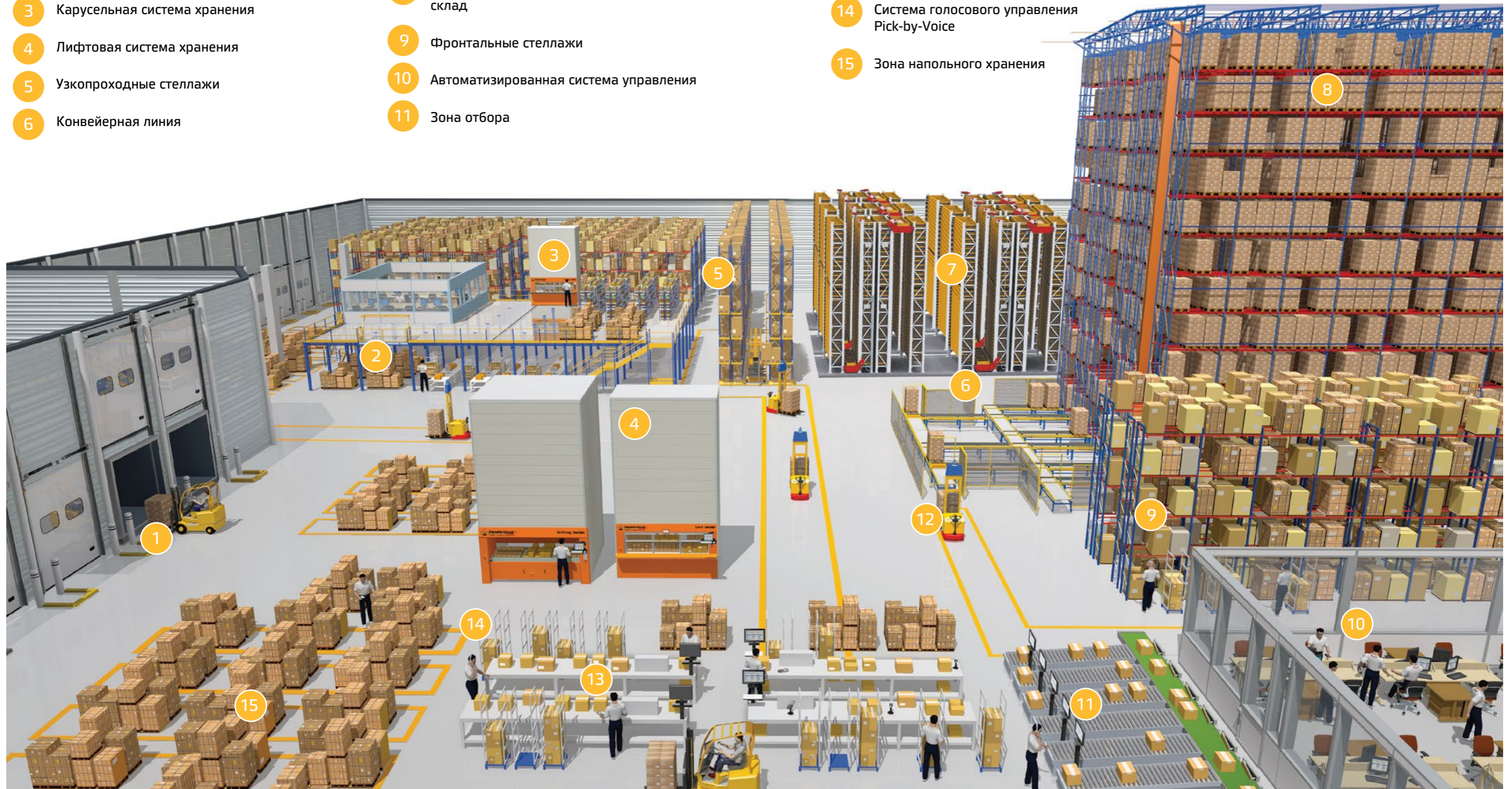
Мы имеем Сертификаты соответствия ГОСТ ISO 9001-2015 и СМК, гарантирующие качество наших услуг.



- 1 Грузоподъемное оборудование
- 2 Мезонин
- 3 Карусельная система хранения
- 4 Лифтовая система хранения
- 5 Узкопроходные стеллажи
- 6 Конвейерная линия

- 7 Автоматизированная система хранения металла и тяжелых грузов
- 8 Высотный автоматизированный склад
- 9 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





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

Множество решений.
Один поставщик.



Системы представляют собой шкаф с мобильными полками, на которых размещается груз. Полки движутся по принципу элеватора. Количество полок зависит от высоты шкафа и габаритов самих полок. Несущие полки системы могут быть оснащены дополнительными аксессуарами, такими как разделители, выдвижные ящики, специальные подставки и т.д.

По команде оператора, требуемая полка автоматически доставляется к окну выдачи. При использовании данного типа складских систем, у оператора отпадает необходимость затрачивать время и физические усилия на поиск среди стеллажей необходимого ТМЦ. Груз доставляется оператору автоматически, остается только его принять.

Вызов оператором требуемого груза осуществляется с консоли управления. Движение происходит по кратчайшему пути с минимальными временными затратами.

Назначение:

- Хранение любых нетяжелых ТМЦ;
- Хранение документов формата А4 в виде папок в стоячем или подвешенном положении на специальных зацепах.

Преимущества:

- Широкий спектр применения за счет адаптивности системы;
- Эффективная эксплуатация складской площади;
- Оптимальное использование пространства от пола до потолка;
- Надежная защита хранимых ТМЦ от пыли, грязи, влаги и др.;
- Обеспечение защиты от несанкционированного доступа;
- Комфортные условия для работы оператора;
- Удобный пользовательский интерфейс;
- Универсальность, позволяющая хранить любые ТМЦ.

Безопасность

Все хранимые материалы и документы надежно защищены внутри машины от несанкционированного доступа. Получить доступ к хранимым ТМЦ может только персонал с соответствующими правами. Функционирование системы выстроено по принципу «товар к человеку».

Такой подход обеспечивает комфортную работу оператора, пониженную физическую утомляемость персонала и снижение временных затрат в работе. Световая система безопасности оберегает оператора от получения производственных травм, а также защищает хранимые ТМЦ от смещения или выпадения с полок.

На случай отключения электроэнергии предусмотрен специальный механический коловорот для ручного вращения полок.

Характеристики:

Полка	Параметры
Нагрузочная способность, кг	120/300 (на одну полку)
Длина полок, мм	2200/2960
Глубина полок, мм	360/415/420/615
Высота полок, мм	210 – 405
Количество	8 – 50
Шкаф	Параметры
Нагрузочная способность, кг	до 7000 (в одной системе)
Длина полок, мм	2570 – 3364
Глубина полок, мм	1095 – 1715
Высота полок, мм	2030 – 6560



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

Множество решений.
Один поставщик.



Предназначены для хранения и размещения любых видов ТМЦ различного веса, типа и габаритов. Уникальная концепция систем этого типа позволяет произвести оптимизацию и уплотнение складского пространства в высоту и ширину, что дает возможность эксплуатировать склад с максимальной эффективностью. В системе хранения для перемещения полок с грузом используется лифтовый механизм. Управление системой осуществляется с помощью дисплея. Сотрудник формирует задание в автоматизированной системе управления складом, после чего груз размещается и выдается в окно выдачи.

Многомодульный принцип построения системы обеспечивает высокий уровень адаптации под любые требования, что позволяет применить тысячи возможных конфигураций для любых потребностей. Данный тип оборудования решает задачи хранения во всевозможных технологических цепочках: склад комплектации, промежуточный склад, склад готовой продукции и т.д. Системы хранения лифтового типа – это идеальное решение для обработки любых типов материалов с различными весогабаритными характеристиками.

Назначение:

- Поступление заготовок, оснастки, инструмента, необходимых для изготовления деталей в обрабатывающих цехах;
- Поступление основных и вспомогательных материалов, необходимых для изготовления деталей в обрабатывающих цехах;
- Поступление полуфабрикатов, готовых деталей, сборочных единиц, необходимых для выполнения операций на сборочных участках;
- Приемка, сортировка и автоматизированный учет поступающих товарно-материальных ценностей;
- Транспортирование и складирование в стеллажных конструкциях при помощи автоматического поиска места хранения (стеллажной ячейки);
- Выдача ТМЦ в производство и списание с учетного баланса;
- Приемка остатков ТМЦ от производства, их вторичный учет и складирование.

Автоматическая

Подходящее решение, если планируется хранение ТМЦ различных габаритов, которые при этом могут постоянно изменяться по высоте. В данном решении система самостоятельно измеряет высоту хранимых ТМЦ с тем, чтобы произвести их размещение в максимально плотном режиме хранения.

Фиксированная

В случае хранения ТМЦ единых габаритов или материалов в унифицированной таре, оптимальным решением является использование систем с фиксированной конфигурацией. В этом случае размещение полок с ТМЦ выполняется на заранее определённые места.

Комбинированная

В случае хранения ТМЦ с постоянной и изменяющейся высотой возможно использование комбинированной конфигурации, которая представляет из себя совокупность двух конфигураций: «Автоматическая» и «Фиксированная».

Преимущества:

- Индивидуально-адаптированные решения под требования заказчика;
- Адаптивная грузоподъемность под любые весовые категории;
- Одна система вместо множества благодаря многомодульности;
- Нарращивание объемов хранения не только в ширину, но и в высоту;
- Уменьшение используемой площади хранения;
- Высокая частота обработки заказов;
- Безопасность хранения;
- Контроль над товаром за счет автоматизации хранения и учета.

Характеристики:

	Стандартные параметры	Индивидуальные (по запросу)
Нагрузочная способность, кг	до 84 000 (в одной системе)	свыше 84 000
Длина кассет, мм	2000/2450/3050/3650/4250	другие размеры
Глубина кассет, мм	650/840	–
Высота кассет, мм	100/120/200	другие размеры
Нагрузка на кассету, кг	300/550/800	1000

Дополнительные характеристики:

- Лифтовый механизм для быстрой обработки заказов
- Стеллажные конструкции не требуют дополнительного обслуживания
- Два двигателя на вертикальное и горизонтальное перемещение
- Весы в разгрузочных окнах (опционально)
- PLC Siemens S120
- Персональный компьютер с сенсорным- или жк-монитором на 17 дюймов, ПО в комплекте
- Различные варианты цветового решения

Системы хранения тяжелых грузов (до 20 тонн на полку)

TRAFÖ
Lagersysteme

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

Оптимизация складской логистики на десятилетия вперед



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).

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	
Вид хранимого проката	
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	6200 x 1530 x 255
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



Кассетный склад предназначен для хранения большого ассортимента листового металла при максимальной экономии полезной площади и высоком грузообороте. Это комбинированная система, которая при небольшой стоимости обладает существенными преимуществами по сравнению с напольным хранением.

Кассетно-стелажная система хранения листового металла состоит из ячеек с выдвижными кассетами, являющихся нижним модулем складского блока, и ярусов в верхней части системы для мобильного размещения загруженных кассет.

Особенности:

Загрузка в блок с выдвижными кассетами и извлечение из него металлических листов осуществляется при помощи погрузчика или траверсы, перемещающейся по консольному крану.

Выдвижение кассеты и обратная установка ее в стелаж производится оператором вручную по роликовым направляющим, оснащенным защитой от выпадания.

Для извлечения отдельных листов возможно использование вакуумного переключника или специальных зацепов. Листы перемещаются в связанном виде без поддона.

Верхние ярусы складского блока обслуживаются погрузчиком. Металлические листы размещаются в ячейках и извлекаются из них вместе с кассетами, что оптимизирует процесс их штабелирования и транспортировки для дальнейшей обработки.

Это особенно удобно при необходимости проведения перегрузочных операций с большим объемом листов одного типа.

Устанавливать кассеты на склад можно в свободном порядке.



Преимущества:

- Легкий доступ ко всем сортам листового металла
- Экономия площади зоны хранения
- Повышение уровня безопасности работ
- Надежная защита груза
- Удобство загрузки и выгрузки
- Отсутствие деревянных подставок при хранении и перегрузочных операциях
- Простота использования и низкая стоимость при высоком грузообороте склада
- Возможность использования модулей по отдельности

Характеристики:

Высота склада	до 4,5 м
Общее число ячеек нижнего модуля	от 7 до 11 шт
Общее число ячеек верхнего модуля	от 7 до 9 шт
Грузоподъемность одной кассеты	2 или 3 т
Хранение металлических листов размером	до 3x1,5 м

Системы со спецусловиями хранения (ESD, t⁰, RH)



Производитель: Essegi System Service Srl
Страна: Италия

Ведущий производитель в управлении электронными компонентами



Автоматизированная система ISM2000 предназначена для хранения электронных компонентов в различных видах упаковки в надлежащих условиях, их учета и автоматического комплектования.

Решение позволяет: значительно снижать время комплектования, исключать риск влияния человеческого фактора при подборе комплектации, экономить складские площади, обеспечивать надлежащие условия хранения, осуществлять 100 % учет расхода радиоэлементов и своевременно формировать перечень закупок.

Описание:

Система ISM2000 оснащена запатентованным лифтовым механизмом, который в кратчайшее время переместит загружаемые или выгружаемые компоненты в/из ячейки хранения внутри системы.

При любых действиях по загрузке или выгрузке компонентов автоматически считывается штрих-код, и информация передается на сервер.

Окно выдачи позволяет извлекать или загружать до 27 контейнеров с компонентами одновременно, что увеличивает скорость выдачи и повышает удобство работы.

Компоненты помещаются в специальные контейнеры, которые выполняют целый ряд функций: защищают упаковку от воздействия механизма, позволяют хранить не только катушки, облегчают перемещение стопки компонентов.

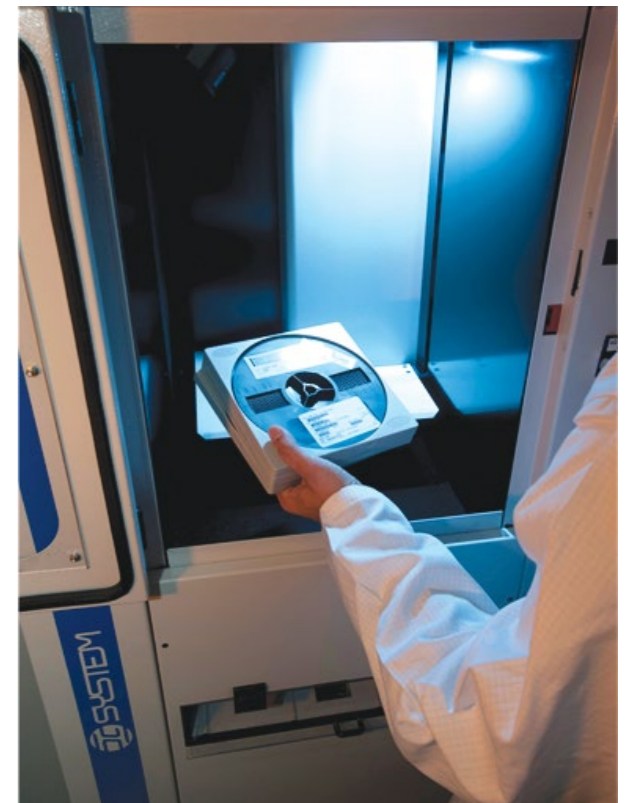
Каждый из автоматизированных модулей оснащен рабочим местом оператора (консоль управления системой).

При небольшом числе модулей на базе автоматизированного модуля может быть размещен и сервер системы.

Система ISM2000 чрезвычайно компактна, имея возможность хранить более 2 000 катушек с компонентами.

Дополнительный модуль осушения позволяет поддерживать внутри влажность ниже 5 %, что соответствует требованиям стандарта IPC/JEDEC J-STD-033.

Уровень влажности контролируется непрерывно, равно как и отслеживается срок хранения компонентов при определенных климатических условиях.



Особенности:

Управление стеллажным складом

Система ISM2000 позволяет организовать адресное хранение и учет компонентов и на обычном стеллажном складе. Каждая из полок и ячеек на полке заносится в систему. Загрузка и выгрузка компонентов происходят при помощи переносного терминала со считывателем штрихкода. Программное обеспечение, установленное в терминал, подсказывает оператору, где хранятся необходимые для извлечения компоненты.

Подключение к автоматам установки компонентов

В добавление к основному функционалу ISM2000 может быть связана с автоматами установки компонентов. Эта связь позволяет отправлять запрос с линии на извлечение компонентов со склада, когда в процессе производства в автомате заканчивается катушка, существенно снижая время простоя. После завершения работы по наряд-заказу система может получить от автомата установки компонентов всю информацию о количестве использованных компонентов.

Интеграция с ERP-системой

Интеллектуальная система хранения компонентов Storage Solutions имеет интерфейсный протокол, позволяющий осуществить интеграцию с ERP-системой предприятия. Такая интеграция позволит обеспечить общую синхронизацию данных между системами, автоматизировать выгрузку информации о расходах компонентов напрямую в ERP-систему, получать команды от ERP-системы о предстоящих комплектациях наряд-заказов и многое другое. Реализация интеграции системы хранения с ERP-системой предприятия позволит производству исключить целый ряд потенциальных ошибок, возникающих при ручном учёте, ускорить процессы подготовки производства и обеспечить централизованный контроль над складским хозяйством. Всё это в целом положительно скажется на снижении затрат на производство.

Управляющее программное обеспечение

Управление системой интеллектуального хранения компонентов Storage Solutions происходит с помощью специализированного ПО, которое обладает всем необходимым для производств радиотехники функционалом. Из числа возможностей можно выделить:

- импорт, создание, модификация базы данных компонентов;
- импорт, создание, модификация базы данных носителей компонентов (катушек, пеналов, поддонов);
- импорт, создание, модификация спецификаций (перечня элементов/ведомости покупных изделий);
- импорт, создание, модификация плана работ (наряд-заказов);
- прослеживаемость и автоматический подсчёт компонентов;
- анализ запланированных работ и наличия компонентов для их выполнения;
- возможность присвоения компонентам минимально допустимого остатка;
- генерация листа закупок, исходя из потребностей и планов будущих периодов;
- возможность установки и индикация срока хранения компонентов;
- отслеживание температуры и влажности хранения для каждой катушки;
- учёт параметров свечения светодиодов.

Интерфейс управляющей программы интуитивно понятен и выполнен на нескольких языках (в том числе на русском).

Характеристики:



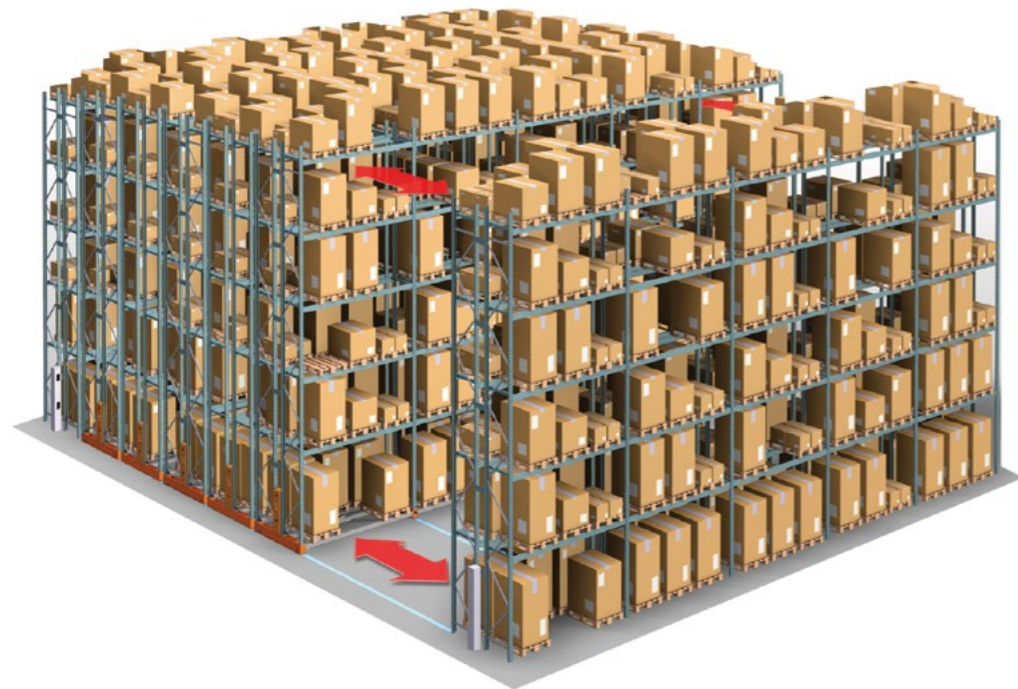
Типы хранимых контейнеров	15" / 7"
Кол-во хранимых контейнеров, макс.	2 059 шт.
Конфигурации ячеек	<p>ACS 2000 Стандарт</p> <ul style="list-style-type: none">• 7" катушек 8 мм — 986 шт.• 7" катушек 8/12/16 мм — 113 шт.• 12/15" катушек (или матричных поддонов) 8/12/16 мм — 177 шт. (макс. высота 21,5 мм)• 12/15" катушек (или матричных поддонов) 8/12/16/24 мм — 92 шт. (макс. высота 32 мм) <p>ACS 2000 Сбалансированный</p> <ul style="list-style-type: none">• 7" катушек 8 мм — 384• 7" катушек 8/12/16 мм — 45 шт.• 12/15" катушек (или матричных поддонов) 8/12/16 мм — 295 шт. (макс. высота 21,5 мм)• 12/15" катушек (или матричных поддонов) 8/12/16/24 мм — 140 шт. (макс. высота 32 мм) <p>ACS2000 XL</p> <ul style="list-style-type: none">• 7" катушек 8 мм — 384 шт.• 7" катушек 8/12/16 мм — 45 шт.• 12/15" катушек (или матричных поддонов) 8/12/16 мм — 295 шт. (макс. высота 21,5 мм)• 12/15" катушек (или матричных поддонов) 8/12/16/24/32/44 мм — 86 шт. (макс. высота 48 мм) <p>ACS 2000 7"</p> <ul style="list-style-type: none">• 7" катушек 8 мм — 1846 шт.• 7" катушек 8/12/16 мм — 213 шт.
Нагрузка на 1 контейнер, макс.	15" — 4 кг 7" — 1 кг
Размеры (Д x Ш x В)	2630×1650×2420 мм
Вес	1350 кг (пустой), 1650 кг (с контейнерами)
Питание	110 — 220 В, 50/60 Гц
Потребляемая мощность	0,2 — 1,2 кВтч, 0,4 — 1,5 кВтч (с опцией контроля влажности)
Потребление сжатого воздуха	6 Бар, макс. 35 л./час

Промышленные мобильные основания



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

Множество решений.
Один поставщик.



Предназначены для суперплотного хранения ТМЦ.

Отличительными характеристиками данных систем являются простота, ценовая доступность и возможность расширения.

Промышленные мобильные основания, несомненно, лучшее решение для достижения высокой плотности хранения материалов с умеренно низкой скоростью обработки.

Системы хранения состоят из компактных передвижных оснований, электрических приводов, стандартных или консольных стеллажей, установленных на основания, с определёнными размерами, спроектированными под хранимый материал.

Мобильные основания подходят для любых климатических условий, могут быть реконфигурированы, а также перемещены с лёгкостью и минимальными расходами.

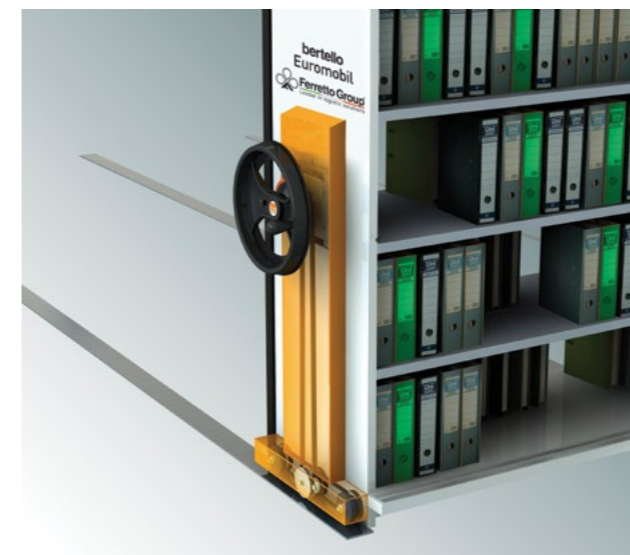
Архивное оборудование

Автоматизированные системы хранения



Системы хранения состоят из передвижных оснований с ручным или электрическим управлением. Компактные передвижные системы хранения архивной документации позволяют увеличить объем хранимых документов вдвое в сравнении со стандартными стеллажами, занимая одну и ту же площадь.

Данный вид систем не требует дополнительных расходов по установке рельсов и доработке пола, на который устанавливается архив. Передвижение осуществляется с помощью «полноприводной» системы, что гарантирует корректное перемещение оснований. Данное решение позволяет нивелировать небольшие различия в уровне существующего пола.



Монорельсовые тележки



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

Множество решений.
Один поставщик.



Монорельсовые тележки Fast Ring (шаттлы) представляют собой транспортно-загрузочную систему. Данное решение усовершенствует управление входящими и исходящими потоками ТМЦ.

Назначение:

- При установке в головную часть автоматизированной системы хранения сортирует поддоны, предназначенные для подачи.
- Каждый отдельный шаттл забирает поддоны в зону загрузки и доставляет их в зону разгрузки или сбора.

Особенности:

- Монорельсовые тележки имеют собственную электрическую панель, которая поддерживает связь с наземной станцией на определенной радиочастоте.
- Благодаря использованию интегрированной системы обладает превосходными характеристиками, значительно улучшающими управление внутренней логистикой.

Преимущества:

- Универсальность при обслуживании входящих и исходящих потоков.
- Увеличение входящих и исходящих потоков.
- Приспособляемость к изменениям компоновки склада.
- Модульная конструкция, простота увеличения количества шаттлов с последующим изменением производительности.

Системы для глубинных паллетных стеллажей

Автоматизированные системы хранения



Система для глубинных паллетных стеллажей Flexy (радио-шаттл) является идеальным решением для управления многоуровневой складской системой с большим количеством поддонов.

Назначение:

- Многоярусное хранение поддонов на глубинных стеллажах.
- Обеспечение большей глубины хранения, возможность выбора по каналам и большой поток материала.

Особенности:

- Использование системы облегчает хранение, захват и перестановку поддонов в различных линиях в соответствии с принципом LIFO («получен последним – выдан первым»), а в случае двойного доступа, в соответствии с принципом FIFO («получен первым – выдан первым»).
- Перевозится на вилочных погрузчиках или грузовых автомобилях.
- Систему, оснащенную литиевыми аккумуляторными батареями, можно направлять внутрь проходного стеллажа посредством системы дистанционного управления или складской системы управления WMS.
- Программное обеспечение WMS может быть настроено в соответствии с потребностями заказчика.

Преимущества:

- Масштабируемое увеличение количества систем.
- Возможность интеграции с действующей складской системой управления WMS.
- Вилочный погрузчик может перемещать до 4-х радио-шаттлов.
- Может использоваться в автоматизированных системах хранения.

Дополнения:

В дополнение к стандартной версии, которая подходит для любой среды и любого производственного сектора, есть возможность заказать систему Flexy, пригодную для работы в условиях хранения при низких температурах до -30 °C.

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

Множество решений.
Один поставщик.



Автоматизированные системы хранения MINILOAD или краны-штабелеры предназначены для хранения и обработки небольших и средних деталей, размещенных внутри пластиковых контейнеров и лотков различных размеров.

Краны штабелеры характеризуются высокой скоростью обработки. Они также снабжены инструментами для сбора, которые могут варьироваться в зависимости от характеристик нагрузочных единиц и требований к обработке.

Этот тип автоматизированных складских решений идеально подходит в сборочных линиях или отделах доставки. Краны штабелеры управляются с помощью русифицированного программного обеспечения WMS, которое может быть полностью интегрировано с операционной системой заказчика.

Преимущества:

- Принцип «Товар к человеку».
- Обработка отдельных коробок.
- Оптимизированное управление запасами.
- Экономия использования полезной площади.
- Увеличение скорости обработки товаров.
- Высокая плотность хранения и производительность.



Предназначена для обработки негабаритных и тяжелых материалов и грузов, а также уборки помещений.

Электрические платформы г/п
до 63 тонн



Электрические тягачи г/п
до 50 тонн



Многоходовые погрузчики
г/п до 50 тонн



Поводковые штабелеры
с движением в 4-е стороны



Робототехника



Поломоечные машины





Производитель: ГК Остек
Страна: Россия

**Интеллектуальные
логистические решения**



Совместно с автоматизированными системами хранения нами поставляется WMS система управления складом LogISt.

Программное обеспечение LogISt собственная разработка ГК Остек, созданная на базе детального анализа круга задач современных автоматизированных складов.

Система позволяет хранить актуальные данные о складских остатках, с учетом всевозможных характеристик груза: Единицы измерения/Сроки годности/Дата производства/Категория качества/Класс опасности и др.

Основные складские операции:

- Приемка, размещение и перемещение ТМЦ
- Работа с заказами
- Комплектование и отгрузка
- Проведение и инвентаризация
- Информирование пользователя при совершении операций
- Получение отчетной информации
- Печать документов
- Поддержание адресного хранения

Важные особенности:

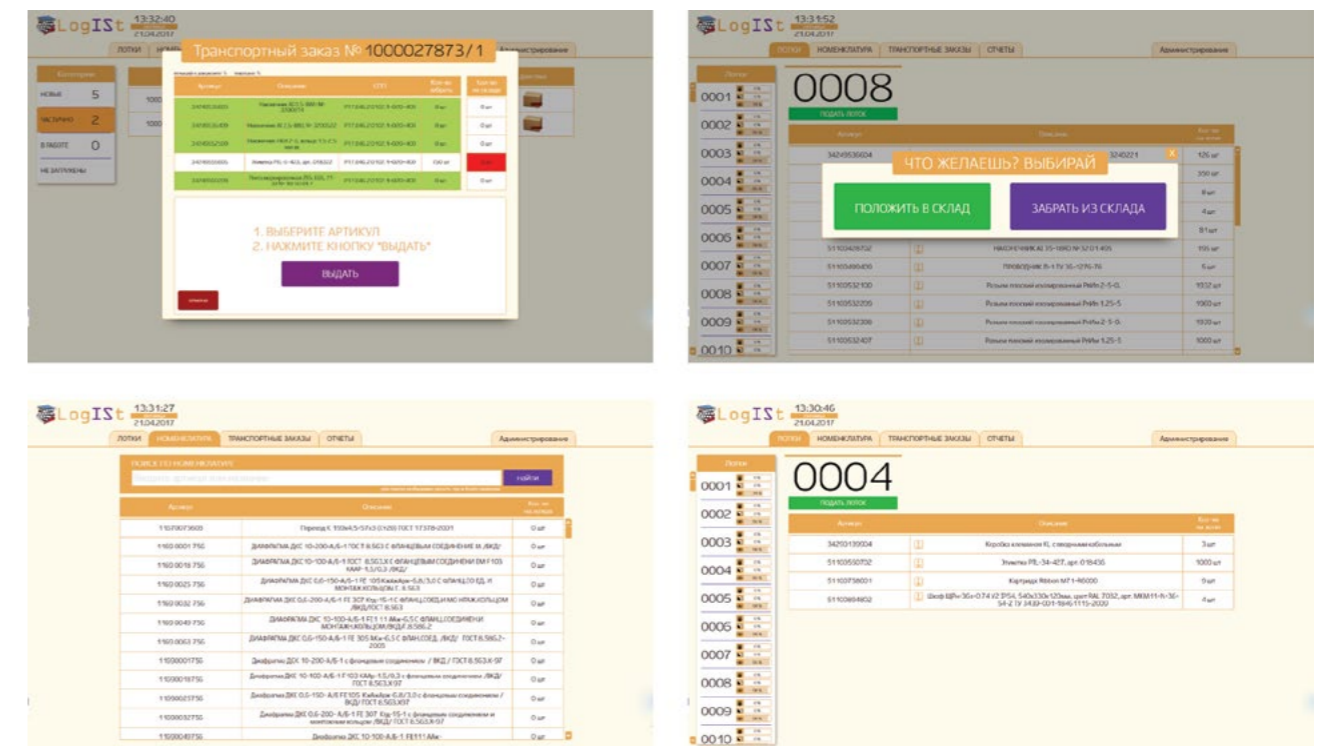
- Поддержка учета классического способа размещения ТМЦ на стеллажах и на полу, объединение все в единую БД
- Информирование пользователя о возможных вариантах текущих действий при совершении операций по обработке товаров на складе, с учетом существующих правил, ограничений и критериев
- Возможно подключение к LogISt нескольких автоматизированных складских систем, объединив их в единую сеть и управляя на ее основе всем складским комплексом предприятия

Функционал базового ПО:

Создание справочника номенклатуры (артикул, описание, единица хранения)	<ul style="list-style-type: none"> • Ручное. Создание артикулов ТМЦ • Автоматизированное. Возможность загрузки файлов номенклатуры
Поиск по номенклатурному справочнику	<ul style="list-style-type: none"> • Положить на склад • Взять со склада
Создание отчетов	<ul style="list-style-type: none"> • Остатки • Движение (кто, что, когда взял/положил)
Администрирование	<ul style="list-style-type: none"> • Создание пользователей с разными правами • Выбор широты функционала
Связь с машиной	<ul style="list-style-type: none"> • Визуализация ошибок • Статус машины. Просмотр датчиков, положений и др. в сервисном режиме

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

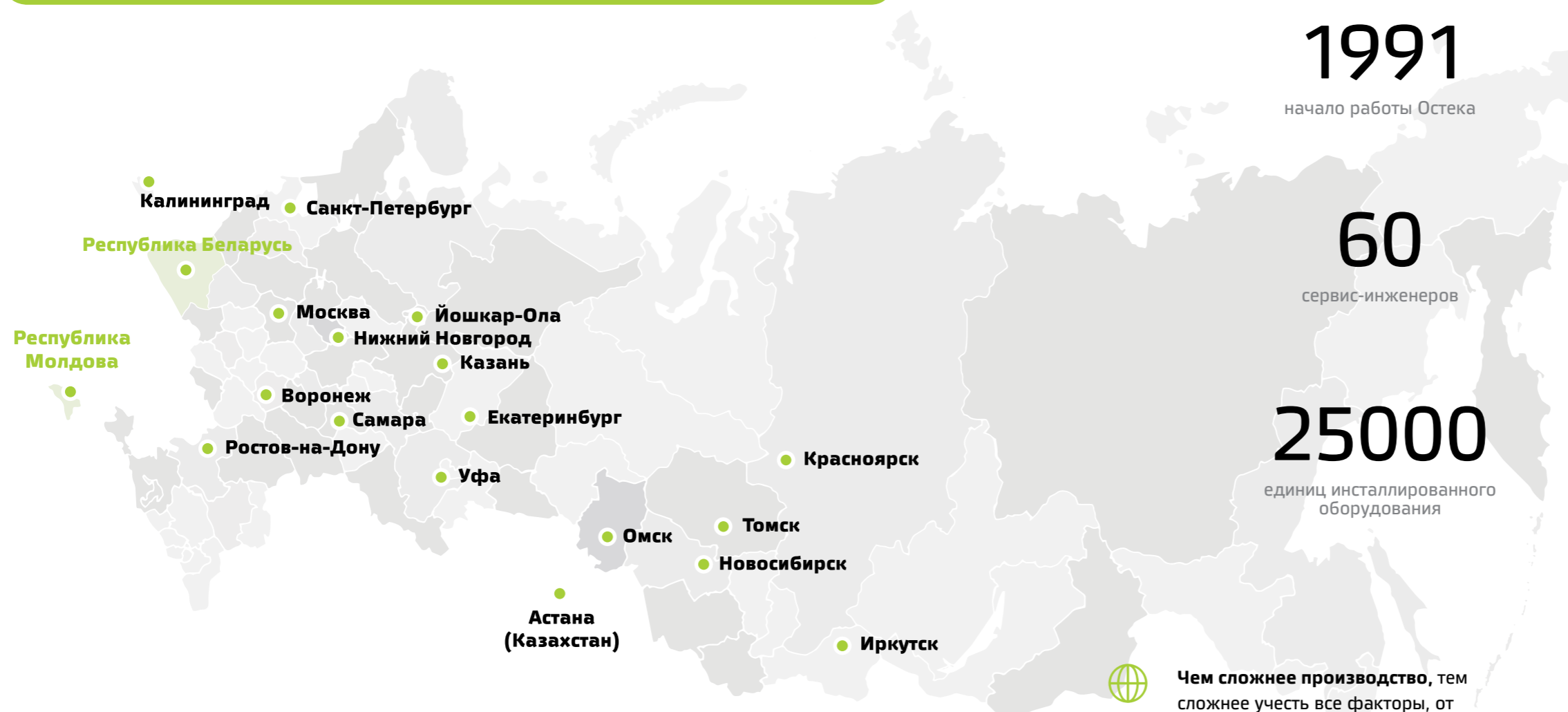
Сервис:

- 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.

Группа компаний Остек – крупнейшее в России и странах СНГ инжиниринговое предприятие, предоставляющее комплексные инженерно-консультационные услуги в области электроники для повышения эффективности работы предприятий и конкурентоспособности их продукции.

География и ресурсы



1991

начало работы Остека

520

первоклассных специалистов

60

сервис-инженеров

3000

клиентов

25000

единиц инсталлированного оборудования

4,78

уровень удовлетворенности клиентов по 5-бальной шкале

Благодаря самому большому в России и 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.

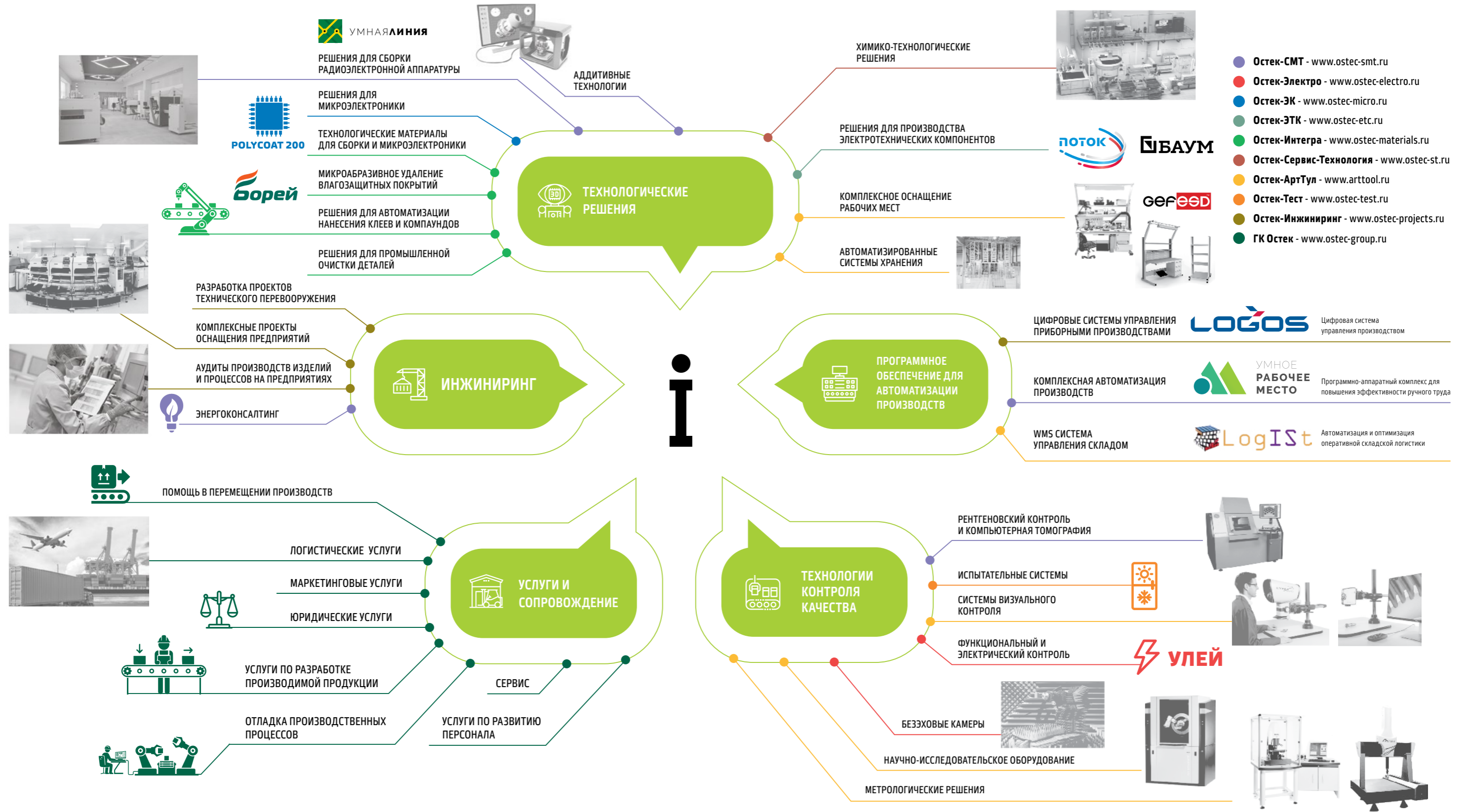


Чем сложнее производство, тем сложнее учесть все факторы, от которых завтра будет зависеть его эффективность, рентабельность, конкурентоспособность продукции. Опираясь на свой опыт и сотрудничество с ведущими мировыми поставщиками оборудования и технологий, мы содействуем комплексному развитию предприятий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

Карта решений



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.

www.arttool.ru

Наша миссия

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

2007

год основания компании

65

первоклассных специалистов

15 576

единиц оборудования
в ассортименте

300

новинок в год

72%

наших заказчиков
работают с нами более 3 лет

14

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

Партнеры



Другие направления



Оснащение рабочих мест

48
партнеров
сотрудничество
с мировыми лидерами

4500
единиц
наш ассортимент
оборудования

3179
заказчиков
масштабная
география поставок

571
рабочее место
наш крупнейший проект
по оснащению предприятия

5
лет
максимальный
срок гарантии

1
раз в год
обучение
у производителей

Мы предлагаем

Промышленная мебель	Антистатическое оснащение производства	Паяльное оборудование
Система мониторинга и управления неавтоматизированными технологическими процессами	Визуальный контроль	Системы дымоудаления и фильтрации воздуха
Вакуумно-упаковочное оборудование	Компрессорное оборудование	Системы дозирования
Ручной инструмент	Системы обучения	Тестовые наборы и компоненты

Другие направления



Визуальный контроль

12
партнеров
из 10 стран
мира

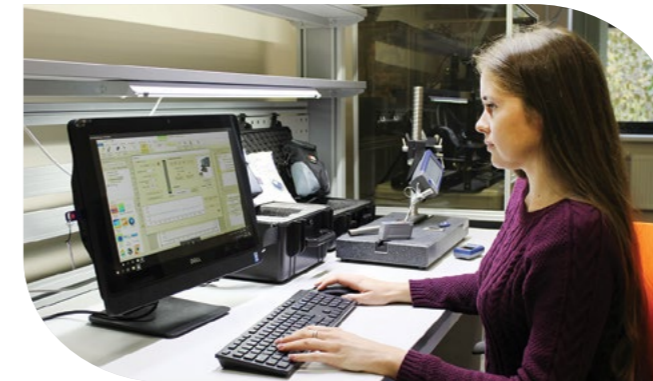
700
заказчиков
масштабная
география поставок

10
лет
максимальный
срок гарантии

200
единиц оборудования
плюс 10 новых
ежегодно

95
запусков
сложного технологического
оборудования в год

32
отраслевых мероприятия
ежегодное участие в выставках
и научно-практических семинарах



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

Мы предлагаем

Системы визуального контроля

Системы бесконтактных измерений

Электронная растровая микроскопия

3D-видеомикроскопия высокого разрешения

Научно-исследовательское оборудование

Оборудование для виброзащиты

Комплектующие для микроскопов

USB-микроскопы

Лампы-лупы

Мы предлагаем

Приборы для измерения параметров формы и шероховатости

Измерительно-инспекционные машины

Мультисенсорные видеоизмерительные системы с ЧПУ

5-осевая система измерений REVO®

Координатно-измерительные машины

Длиномеры

Роботизированные оптические измерительные машины

Ручные средства измерения

Средства допускового контроля

Другие направления



Научно-исследовательское оборудование

10
партнеров
сотрудничество
с ведущими разработчиками

56
единиц оборудования
готовые решения
под ваши задачи

4
новые категории
ежегодное расширение
ассортимента

12
стран
инновации
со всего мира



Пневматическое и гидравлическое оборудование

16
категорий оборудования
плюс 3 новые
ежегодно

8800
единиц
широкая
продуктовая линейка

1
год
минимальный
срок гарантии

5
стран мира
поставляем оборудование
из Италии, Индии, Болгарии,
Южной Кореи и Турции

Мы предлагаем

Рентгеновское аналитическое оборудование	Спектральное оборудование	Хроматография
Металлографические микроскопы	Портативные анализаторы металлов и сплавов	Пробоподготовка
Универсальные испытательные машины	Электронные сканирующие микроскопы	Конфокальные микроскопы
Твердомеры	Нанотвердомеры	Антивибрационные решения

Мы предлагаем

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



Группа компаний Остек
ООО «Остек-АртТул»

Автоматизированные
системы хранения

121087, г. Москва, ул. Баркляя, д. 6, стр. 3
телефон: +7 (495) 788-44-44, доб. 6511, 6519, 6532
факс: +7 (495) 788-44-42

e-mail: info@arttool.ru
www.arttool.ru