



Услуги по инструментообеспечению ToolBOSS™

**WIDIA** 

# Решения по инструменто-обеспечению

## Услуги WIDIA по инструментообеспечению

Если перед вами возникают новые задачи сокращения затрат, повышения эффективности и конкурентоспособности в мировом масштабе, воспользуйтесь надежной программой инструментообеспечения от WIDIA, которая способна обеспечить вам преимущество перед конкурентами.

Используя наиболее эффективные в отрасли методы, наши высококвалифицированные сотрудники подберут наиболее подходящее для вас решение по инструментообеспечению:

- Сокращение складских запасов инструмента на 50% и более.
- Снижение затрат на инструменты до 30%.
- Снижение административных расходов до 90%.

Для получения дополнительной информации свяжитесь с нами:

Телефон: 888-281-8080

Электронная почта:  
[na-help.desk@toolboss.com](mailto:na-help.desk@toolboss.com)

[www.toolboss.com](http://www.toolboss.com)





**Использование наиболее эффективных в отрасли методов и оптимальных решений для управления инструментопотоками и расходными материалами, сокращения затрат и повышения эффективности работы!**

## Зачем использовать услуги WIDIA по инструментообеспечению?

- Заметные результаты:**  
 Наша признанная компетентность означает, что мы можем помочь вам определить потребности, предложить решения и быстро достичь заметных результатов с минимальными затратами.
- Признанные стратегии:**  
 Основными предпосылками успешной реализации программ оптимизации являются грамотное планирование, четкое взаимодействие всех служб и соблюдение сроков выполнения работ. Для гарантии успешной реализации мы используем признанные стратегии, предполагающие ваше активное участие.
- Успешно реализованные проекты:**  
 Мы создали сотни специализированных систем инструментообеспечения для крупных производителей по всему миру, обеспечивающих впечатляющие показатели роста производительности, снижения затрат и другие преимущества.
- Современные методы работы:**  
 Наши программы непрерывной поддержки, обучения, установки и обслуживания используют последние достижения и новейшие технологии, что позволяет легко адаптировать вашу систему снабжения к меняющимся условиям отрасли.
- Стремление к успеху:**  
 Наш успех в качестве лидера металлообрабатывающей промышленности зависит от вашего успеха. Мы стремимся помочь вам достичь долгосрочных технологических и финансовых выгод — от приемного дока до цеха!



**«ToolBOSS™ экономит примерно четыре человеко-часа в день. Для моего мелкосерийного предприятия это означает сокращение затрат примерно на 80 000 долл. США в год. Невероятно!!»**

– Владелец мелкосерийного производства

## Мы помогаем нашим клиентам повышать эффективность работы

WIDIA помогает клиентам быть конкурентоспособными на мировом рынке, предлагая сочетание экспертных услуг и высококачественной продукции, а также уделяя основное внимание рационализации вашей системы снабжения и повышению эффективности работы в целом.

Основными предпосылками успешной реализации программ оптимизации системы снабжения являются грамотное планирование, четкое взаимодействие всех служб и соблюдение сроков выполнения работ. Кроме того, залогом успешного результата является сбор правильных данных. Используя наиболее эффективные в отрасли методы, мы вместе с вами будем собирать, систематизировать и анализировать информацию о вашем металлорежущем инструменте, запасах вспомогательных материалов, а также данные по закупкам. Затем мы используем эти данные для создания индивидуального решения в виде набора продуктов и услуг, который не только решает текущие потребности, но и предоставляет возможности для роста. Наши квалифицированные сотрудники выполняют эффективную реализацию этого решения, обучение персонала, а также организуют текущее обслуживание и необходимую поддержку для того, чтобы вы могли без труда адаптироваться к меняющимся условиям бизнеса.

Независимо от того, что представляет собой ваше предприятие — серийное производство, небольшой парк станков или оборудование, объединенное в линии или участки — продукты и услуги WIDIA по инструментообеспечению устраняют излишние накладные расходы, обеспечат наличие инструментов, сократят время наладки и уменьшат затраты на 30–90%. Наши решения быстро окупаются на практике, экономя средства, которые значительно превышают ваши годовые расходы на режущие инструменты и дополнительные ресурсы.

Оптимизация вашей системы снабжения приведет к повышению эффективности работы и обеспечит существенную и ощутимую экономию.

Свяжитесь с представителем WIDIA, чтобы узнать больше о программе инструментообеспечения WIDIA, которая создана именно для вас!

## Надежный контроль товарных запасов и возможность учета

Система WIDIA ToolBOSS™, изготовленная в США, представляет собой уникальное сочетание надежного настраиваемого оборудования, современной электроники, стандартных средств программного обеспечения и последних разработок в области передачи данных. WIDIA ToolBOSS обеспечивает значительную экономию расходов для множества своих пользователей.

Впервые единый всеобъемлющий ассортимент продуктов может обеспечить непревзойденное управление товарными запасами, надежность отдельных позиций, возможность учета использования и размещения заказов онлайн.

Устройства WIDIA ToolBOSS предназначены для выдачи режущего инструмента и расходных материалов для технического обслуживания, ремонта и эксплуатации (MRO), критически важных комплектующих, изделий для технического обслуживания, крепежных приспособлений, защитных устройств, контрольно-измерительной аппаратуры, а также изделий для многих других областей применения.

Одно устройство может обеспечить экономичное хранение и контроль изделий, от крошечного винта до объемных предметов, таких как защитная обувь. Площадь, занимаемая одним устройством, сопоставима с площадью картотечного шкафа. Более крупные системы способны управлять 4000 и более позициями различных изделий.

### WIDIA ToolBOSS обеспечивает:

- Круглосуточный автоматизированный контроль
- Гарантированное наличие инструмента
- Надежное хранение с возможностью проверки
- Решения для расходных материалов и повторно используемого инструмента
- Отслеживание и контроль калибровки изделий
- Наличие линий связи
- Быстрое и простое управление системой
- Возможность полного учета пользователем
- Возможности автоматических закупок
- Централизованная база данных SQL

### WIDIA ToolBOSS обеспечивает простой способ:

- Сокращения затрат на закупку товаров
- Увеличения доступности товаров
- Сокращения потерь инструмента/расходных материалов
- Укрепления взаимоотношений с клиентом
- Расширения возможностей отслеживания и контроля калибровки изделий
- Повышения производительности

## Управление

Программный комплекс, управляющий ToolBOSS, отличается мощностью и чрезвычайной простотой использования.

Уникальная конструкция ToolBOSS позволяет не только выдавать товары, но и возвращать их для повторного использования. Эта возможность очень важна при использовании контрольно-измерительной аппаратуры и инструментальной оснастки.

При решении задач программное обеспечение учитывает несколько критериев (например, ячейка, назначение, пользователь). Таким образом, различные критерии позволяют получить доступ к ограниченному набору товаров (например, изделия, необходимые для выполнения одной задачи), в то время как товары общего назначения (например, защитные устройства) будут доступны для всех.

Доступ, контролируемый посредством разрешений, паролей и устройств контроля доступа, позволяет каждому пользователю создавать уникальный «профиль» в соответствии с индивидуальными требованиями. Поставщик может пополнять запасы товаров в устройстве, в то время как оператор может только доставать и возвращать товары.

ToolBOSS может управлять товарами вне устройства посредством предоставления ключа или выдачи непосредственно товаров. Встроенные электронные весы позволяют выдавать по весу изделия без упаковки, такие как винты и шайбы. Предусмотрена возможность управления партиями изделий или отдельными отслеживаемыми товарами, такими как контрольная аппаратура или запасные части для самолетов. Зашифрованный нередактируемый журнал регистрации событий фиксирует каждую операцию. Конструкция предусматривает выполнение процедур поиска, а также возможность графического изображения товаров и пользователей.

**Каждое устройство ToolBOSS содержит мощный, гибкий генератор отчетов, который предоставляет пользователю возможность выводить стандартные и специальные отчеты.**



После создания отчет можно выложить в сеть или отправить по электронной почте соответствующему получателю в указанное время. Благодаря возможности подключения к сети и современным аппаратным средствам, встроенным в ToolBOSS в стандартной конфигурации, пользователи сети могут получать доступ к ToolBOSS с целью перенастройки, создания отчетов, а также сбора информации о заказах. Система анализа информации и закупок включает все возможности электронного обмена данными. Несколько независимых поставщиков могут получать доступ к своей — и только своей информации.

Несколько устройств ToolBOSS могут быть объединены в сеть и предоставлять друг другу информацию о своем содержимом.

**В сочетании с нашим современным программным обеспечением для управления инструментальным хозяйством ToolBOSS™, шкаф предлагает универсальное решение по увеличению вместимости для решения непрогнозируемых проблем логистики и управления цепями поставок**

- **ВОЗМОЖНОСТЬ ПЕРЕНАСТРОЙКИ:** Отдельные лотки или весь модуль можно легко заменить за несколько минут без использования специальных инструментов.
- **РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ:** Уникальная функция ручного управления отличается простотой, удобством использования и возможностью круглосуточного применения.
- **РАЗНООБРАЗНЫЕ ВАРИАНТЫ ЯЩИКОВ:** В наличии 30 различных размеров ящиков для множества товаров разного размера; ящики дополнительных специальных размеров изготавливаются по заказу.
- **БЕЗОПАСНОСТЬ:** Доступ к товарам в шкафу может быть ограничен с помощью имени пользователя, пароля, идентификации по биометрическим параметрам, считывателей информации с карт или комбинации этих вариантов. Высокопрочные замки ящиков невозможно открыть без помощи инструментов.
- **СОВМЕСТИМОСТЬ:** Шкаф полностью совместим со всеми существующими компонентами ToolBOSS.
- **ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ДОСТУП:** Дополнительным средством увеличения скорости поиска и выбора инструментов с помощью программного обеспечения ToolBOSS является светодиодная система идентификации, которая указывает пользователю на необходимый ящик.
- **ВОЗМОЖНОСТЬ РАСШИРЕНИЯ:** Шкаф может быть расширен до 10 единиц, обеспечивая 1121 безопасное место хранения.
- **РАЗМЕРЫ:** 20,1" Г x 21,5" Ш x 78,7" В  
(510 мм Г x 545 мм Ш x 2000 мм В)
- **ВМЕСТИМОСТЬ:**
  - В качестве автономного устройства:**
    - 26 ярусов
    - 104 места хранения (макс.)
    - 1248 ячеек (макс.)
  - В качестве дополнительного устройства:**
    - 28 ярусов
    - 113 мест хранения (макс.)
    - 1344 ячейки (макс.)



За дополнительной информацией по управлению вашими товарными запасами с помощью ToolBOSS обратитесь к представителю или авторизованному дистрибьютору компании WIDIA.

## Предлагаемые услуги

Подбор оптимального решения для системы инструментообеспечения включает в себя следующие ключевые услуги WIDIA:

### Шаг 1 — Анализ товаров

Анализ товаров обеспечивает точную оценку оптимальной емкости хранения. Без этого этапа вы рискуете внедрить неподходящее либо дорогостоящее решение. Комплексный анализ товаров обеспечивает исходные данные для разработки решения для системы инструментообеспечения, в точности отвечающего вашим нуждам.

### Шаг 2 — Планирование товаров и создание базы данных

Эта услуга является следующим шагом в оптимизации вашей системы инструментообеспечения. Она преобразует данные, собранные в ходе анализа товаров, в функциональную базу данных, которая определяет, какие технологические изменения и усовершенствования принесут наибольшую экономию.

### Шаг 3 — Обучение и установка

Мы обеспечиваем поддержку наших продуктов, оборудования и услуг с помощью ряда образовательных программ по установке и обслуживанию на месте эксплуатации и за его пределами, которые позволяют быстро и эффективно обучать ваших сотрудников и помогают вам обеспечить максимальный возврат своих инвестиций.

### Шаг 4 — Соглашения по техническому обслуживанию оборудования и программного обеспечения

Наши соглашения по техническому обслуживанию оборудования и программного обеспечения включают в себя бесплатные запасные части для неисправных компонентов, бесплатное обновление программного обеспечения, а также неограниченную поддержку по телефону. WIDIA предлагает несколько вариантов оплаты в соответствии с вашим бюджетом, и обеспечивает бесперебойную поддержку.

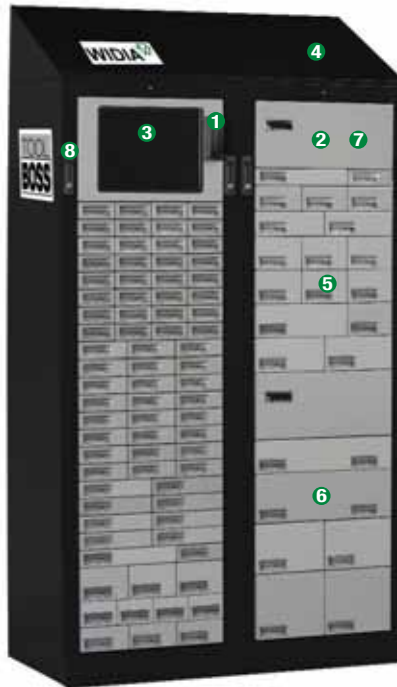
## Предлагаемые продукты

WIDIA предлагает несколько продуктов, которые, в сочетании с нашими услугами по инструментообеспечению, обеспечивают максимальный результат:

### Система управления ToolBOSS™

Система управления WIDIA ToolBOSS представляет собой систему ящиков с автоматическим управлением, предназначенную для выдачи и пополнения металлообрабатывающего инструмента и расходных материалов в месте использования. Вы можете настроить ToolBOSS для работы с практически неограниченным ассортиментом ящиков, шкафов и шкафчиков, позволяющих хранить всевозможные товары и упаковки различных размеров.

ToolBOSS может помочь вам организовать надежное круглосуточное управление запасами, оптимизацию инструментов и закупок товаров, и создать основу для органичного внедрения в состав системы инструментообеспечения предприятия.



- ❶ Дополнительное устройство идентификации сотрудника (магнитная карта, бесконтактный считыватель, приемное устройство микропроцессорных карт или считыватель штрих-кодов, либо биометрический сканер)
- ❷ Встроенный компьютер
- ❸ Монитор с сенсорным экраном
- ❹ ИБП и сетевой фильтр
- ❺ Световой индикатор указывает на соответствующий модуль и ящик
- ❻ 19 размеров модульных настраиваемых ящиков для пластин, сверл, державок и инструментов в сборе
- ❼ Шкафы с электронными замками
- ❽ Центральный замок для модуля

*«Данные по использованию инструмента, представленные программным обеспечением ToolBOSS, служат основой наших программ непрерывного совершенствования. За первый год мы внесли усовершенствования, которые снизили затраты на инструмент за человеко-час на 15%».*

— Менеджер по разработке продукции,  
производство насосов и клапанов

*«Всего за несколько месяцев система ToolBOSS позволила сократить непроизводительные запасы изделий для технического обслуживания, ремонта и эксплуатации с 1 114 680 долл. США до 207 012 долл. США».*

— Аэрокосмическое производство

## ToolBOSS™ ECTC (Journeyman)

Стандартный шкаф с обновленным электронным замком ToolBOSS

- **ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:** Используется облегченная версия управляющего программного обеспечения ToolBOSS. Легко переносится на оборудование и программное обеспечение ToolBOSS — не требуется изучать новое программное обеспечение.
- **БЕЗОПАСНОСТЬ:** Система ToolBOSS ECTC (Journeyman) обеспечивает безопасность ящиков стандартных инструментальных шкафов за счет оснащения их электронным замком ToolBOSS, повышающим безопасность электронных замков, поставляемых многими другими производителями шкафов. С помощью электронного замка ToolBOSS пользователи могут открывать только определенные ящики, а не весь шкаф. Включенный светодиодный индикатор указывает на открытый ящик.
- **ЭКОНОМИЧНОСТЬ:** Обеспечивает экономически эффективное управление большим количеством редко используемых и недорогих товаров.
- Гарантирует открытие необходимого ящика в случае запроса инструмента авторизованным пользователем через программное обеспечение.
- **СОВМЕСТИМОСТЬ:** Не требует дополнительного обучения существующих пользователей ToolBOSS.
- **УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ:** Подходит для хранения как небольших, так и крупных изделий.



- **АВТОНОМНЫЙ:** Может использоваться как в качестве автономного, так и дополнительного устройства.
- **РАЗМЕРЫ:**  
7 ящиков 28-1/4" Ш x 28-1/2" Г  
2 ящика — 2" В  
2 ящика — 3" В  
2 ящика — 7" В  
1 ящик — 5" В
- **МАКСИМАЛЬНЫЙ ВЕС:** 440 фунтов

## ШКАФЧИКИ ДЛЯ РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Хранение крупных изделий и товаров без упаковки

- **ХРАНЕНИЕ ТОВАРОВ БЕЗ УПАКОВКИ:** В наличии имеются шкафы трех разных размеров.
- **АВТОНОМНЫЙ:** Возможность использования в качестве самостоятельного решения для управления крупными изделиями и товарами без упаковки.
- **ВОЗМОЖНОСТЬ ПЕРЕНАСТРОЙКИ:** Каждый шкафчик позволяет создать шкафы трех различных размеров.
- **НАДЕЖНЫЕ МЕСТА ХРАНЕНИЯ:** До 27 надежных мест хранения в одном устройстве.
- **ВОЗМОЖНОСТЬ РАСШИРЕНИЯ:** Шкаф может быть расширен до 10 единиц, обеспечивая 270 безопасных мест хранения.
- **СОВМЕСТИМОСТЬ:** Возможность органичной интеграции в любую существующую установку ToolBOSS.
- **РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ:** Простая в использовании функция ручного управления обеспечивает доступ к товарам в случае отключения питания или сбоя в работе компьютера.



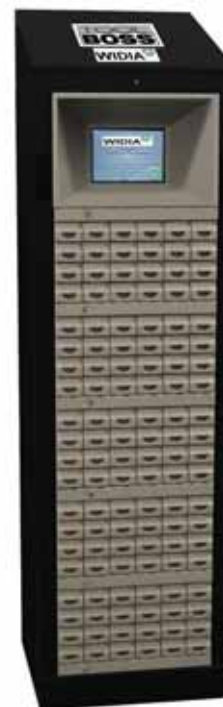
- **РАЗМЕРЫ:**  
**Модуль:** 2000 мм В x 1090 мм Ш x 510 мм Г  
**Шкафы:** Небольшие Средние Большие  
Высота/(мм) 154 254 515  
Ширина/(мм) 320 320 320  
Глубина/(мм) 500 500 500
- **МАКСИМАЛЬНЫЙ ВЕС:** 75 кг на шкаф



## MODULO

**Большая вместимость, конкурентоспособность и модульная конструкция**

- **ВОЗМОЖНОСТЬ ПЕРЕНАСТРОЙКИ:** Возможность перенастройки под ящики и ячейки различных размеров.
- **БОЛЬШАЯ ВМЕСТИМОСТЬ:** До 120 надежных мест хранения обеспечивают управление до 1440 позициями изделий.
- **УНИКАЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ РУЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ:** Простая в использовании уникальная функция ручного управления с фронтальным доступом не требует демонтажа модуля. Функцию ручного управления можно выборочно настроить так, чтобы предоставлять доступ только к необходимым товарам, обеспечивая безопасное хранение остальных компонентов.
- **УДОБНАЯ КОНСТРУКЦИЯ ЯЧЕЕК:** Форма ячеек позволяет беспрепятственно доставать содержимое.
- **ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ДОСТУП:** Дополнительным средством увеличения скорости поиска и выбора инструментов с помощью программного обеспечения WIDIA ToolBOSS™ является светодиодная система идентификации, которая указывает пользователю на необходимый ящик.
- **ВОЗМОЖНОСТЬ РАСШИРЕНИЯ:** До 10 блоков на систему обеспечивают 1200 надежных мест хранения, позволяя управлять до 14 400 позициями изделий.
- **СОВМЕСТИМОСТЬ:** Шкаф MODULO полностью совместим со всеми существующими устройствами ToolBOSS.



- **РАЗМЕРЫ:** 510 мм В x 545 мм Ш x 2000 мм Г
- **ВМЕСТИМОСТЬ:** 1120 мест хранения, 1440 ячеек (макс.)
- **КОНСТРУКЦИЯ:** Стальной каркас, ящики из пластмассы ABS
- **ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС:** Емкостный сенсорный экран диагональю 15 дюймов

## ROTOPOINT

**Идеальное решение для ограниченного пространства при необходимости управления большим количеством различных изделий, например, перчатки, защитные очки и ручные инструменты**

- **ДЛЯ МЕЛКО- И КРУПНОСЕРИЙНЫХ ПРОИЗВОДСТВ:** Ассортимент включает 6 исполнений шкафа ROTOPOINT, обеспечивающих большое количество мест хранения, от 90 до 468 в одном блоке.
- **РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ:** В идеальных условиях ручное управление может никогда не потребоваться, но для экстренных случаев шкаф ROTOPOINT оснащен простой функцией ручного управления, которая позволяет получить доступ к содержимому в случае отключения электроэнергии.
- **БЕЗОПАСНОСТЬ:** Ячейки в ROTOPOINT скрыты от глаз надежными раздвижными дверцами и способны выдержать интенсивную эксплуатацию. Содержимое может быть случайным образом распределено по всему шкафу ROTOPOINT, что снижает риск несанкционированного извлечения содержимого.
- **ВОЗМОЖНОСТЬ РАСШИРЕНИЯ:** Шкаф ROTOPOINT может быть расширен до 10 единиц, обеспечивая до 4680 безопасных мест хранения, управляемых и контролируемых мощным программным обеспечением, разработанным опытными специалистами WIDIA ToolBOSS.
- **СОВМЕСТИМОСТЬ:** Шкаф ROTOPOINT полностью совместим со всеми существующими устройствами ToolBOSS.



- **РАЗМЕРЫ:** 1030 мм В x 1030 мм Ш x 2010 мм Г
- **МАКСИМАЛЬНЫЙ ВЕС:** 250 кг (при равномерно распределенной нагрузке)
- **КОЛИЧЕСТВО МЕСТ ХРАНЕНИЯ В ЯРУСЕ:** 18–36
- **КОЛИЧЕСТВО ДВЕРЕЙ:** 5–13
- **КОЛИЧЕСТВО МЕСТ ХРАНЕНИЯ:** 90–468 в одном модуле

**ОБШИРНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВЫБОРА:**

Благодаря широкому спектру гибких решений, от магазинов-спутников до центральных складов, наши передовые интегрированные решения обеспечивают простое и последовательное управление данными с надежной автоматической синхронизацией с централизованной базой данных.

**РАСШИРЕНИЕ ВАШИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ:**

Наш безопасный и простой в использовании портал для клиентов, обеспечивающий региональную, национальную и глобальную доступность корпоративных данных, предоставляет расширенные средства управления данными, устраняя необходимость в установке дорогостоящих внутренних приложений.

**ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ:**

Программное обеспечение для обслуживаемых аппаратов или магазинов-спутников органично интегрируется в центральную базу данных, обеспечивая последовательную и полную прозрачность всей деятельности с одновременным увеличением возврата инвестиций.

**УМЕНЬШЕНИЕ КАПИТАЛОВЛОЖЕНИЙ:**

Наши решения, требующие минимальных вложений в обучение, развертывания инфраструктуры и обслуживание, обеспечивают оптимальное использование ваших ресурсов, повышение эффективности, производительности и максимальное увеличение рентабельности.

**УПРАВЛЕНИЕ НА МЕСТЕ УСТАНОВКИ:**

Отдельные лотки или весь модуль можно легко заменить за несколько минут без использования специальных инструментов.

**ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ:**

Индивидуальные, разработанные для конкретного предприятия системные настройки и моменты возобновления заказа позволяют оптимизировать каждое устройство и область хранения в соответствии с местными требованиями, обеспечивая автоматическую непрерывную и эффективную работу.

#### НАДЕЖНЫЕ РЕШЕНИЯ:

Автоматическая репликация данных, проверка целостности, резервное копирование и инструменты восстановления гарантируют полную безопасность ваших данных, обеспечивая автоматическое и прозрачное устранение единичных отказов в сети или инфраструктуре.

# Решения по инструментально-обеспечению

Система WIDIA ToolBOSS™, разработанная с использованием новейших технологий и инфраструктуры, предлагает гибкие и экономичные решения по управлению.

Все торговые автоматы или терминалы, созданные на основе мощного средства синхронизации, работают независимо, одновременно обеспечивая автоматическую синхронизацию данных по всей организации.

Универсальный протокол обмена данными предоставляет сводную информацию о ключевых показателях эффективности по всем направлениям бизнеса; данными можно управлять на уровне предприятия или на корпоративном уровне, в зависимости от ваших конкретных требований.

В условиях растущей конкуренции по всему миру наши системы обеспечивают комплексные информационно-ориентированные решения, которые позволят вам неизменно опережать конкурентов.

#### БЕЗОПАСНЫЙ ДОСТУП:

Используя протокол непрерывной передачи 256-битных зашифрованных данных SSL в соответствии с отраслевым стандартом, мы систематизируем и защищаем важные данные, сохраняя для вас возможность использования и мгновенного доступа по всему миру.

#### ОБЪЕДИНЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ:

С помощью данных об использовании и товарных запасах, хранящихся в центральной базе данных, расположенной в вашей сети или в нашей обширной сети SAN, наша гибкая и надежная архитектура обеспечивает постоянный доступ к управленческой информации.

# Услуги по инструментообеспечению ToolBOSS™

## Центральный офис и офисы в различных странах мира

Kennametal Inc.  
1600 Technology Way  
Латроб, Пенсильвания 15650 США  
Телефон: 800.446.7738 (США и Канада)  
ftmill.service@kennametal.com

## Офис в Европе

Kennametal Europe GmbH  
Rheingoldstrasse 50  
CH 8212 Neuhausen am Rheinfall  
Швейцария  
Телефон: 41.52.6750.100  
neuhausen.info@kennametal.com

## Офис в азиатско-тихоокеанском регионе

Kennametal Pte. Ltd.  
3A International Business Park  
Unit #01-02/03/05, ICON@IBP  
Сингапур 609935  
Телефон: 65.6265.9222  
k-sg.sales@kennametal.com

## Офис в Индии

Kennametal India Limited  
8/9th Mile, Tumkur Road  
Бангалор - 560.073  
Телефон: 91.80.2839.4321  
bangalore.information@kennametal.com