

GLASS TECHNOLOGY



ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ И ЭКСКЛЮЗИВНЫЕ ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ЛИНИИ для ОБРАБОТКИ СТЕКЛА

CMS Glass Technology является лидером в сфере обработки **гнутого и плоского стекла** за счет технологически передовых решений, таких как обрабатывающие центры с числовым программным управлением, столы для раскюя и системы для гидроабразивной резки.

На сегодняшний день благодаря традициям и накопленному опыту CMS Glass Technology занимает ведущие позиции в данной отрасли, поскольку реализует инновационные решения, предназначенные для **архитектурных объектов** и **обустройства интерьера**.



**«Машина не важна,
важны потребности заказчика»**

Пьетро Ачети, основатель CMS



1969

Рождение CMS. CMS — это сокращение от «Costruzione Macchine Speciali» (производство специальных машин). Предприятие выходит на рынок как производитель традиционных станков с механическим, пневматическим или гидравлическим приводом.

1995

Компания CMS активизирует свои капиталовложения в исследования и разработки, направленные на то, чтобы стать лидером рынка **оборудования, предназначенного для обработки стекла**.

1996

Выпускается **первый горизонтальный обрабатывающий центр** под маркой CMS, предназначенный для обработки стекла.

2005

CMS выходит в том числе на рынок **вертикальных станков**, представляя первый обрабатывающий центр этого типа.

ПУТЬ CMS В БУДУЩЕЕ НАЧАЛСЯ ЕЩЕ В 1969 ГОДУ. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ ОСНОВАНА НА ДВУХ ГЛАВНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ: ГЛУБОКОМ ПОНИМАНИИ ПОТРЕБНОСТЕЙ ЗАКАЗЧИКА И ВЫСОКОМ УРОВНЕ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ. ИМЕННО БЛАГОДАРЯ ИМ ОНО СПОСОБНО ПРИВНОСИТЬ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ ЗАКАЗЧИКА УНИКАЛЬНУЮ ДОБАВЛЕННУЮ СТОИМОСТЬ.

2015

Группа **SCM Group**, которая в 2002 году уже приобрела 51 % акций компании CMS, выкупает остальные доли участия. **CMS становится совершенно полноправным участником Группы**, имеющей солидную репутацию и разветвленную сеть на международном уровне.

2017

CMS удваивает свои производственные возможности благодаря открытию **нового производственного предприятия**, PLANT Z, в г. Дзоньо (пров. Бергамо).

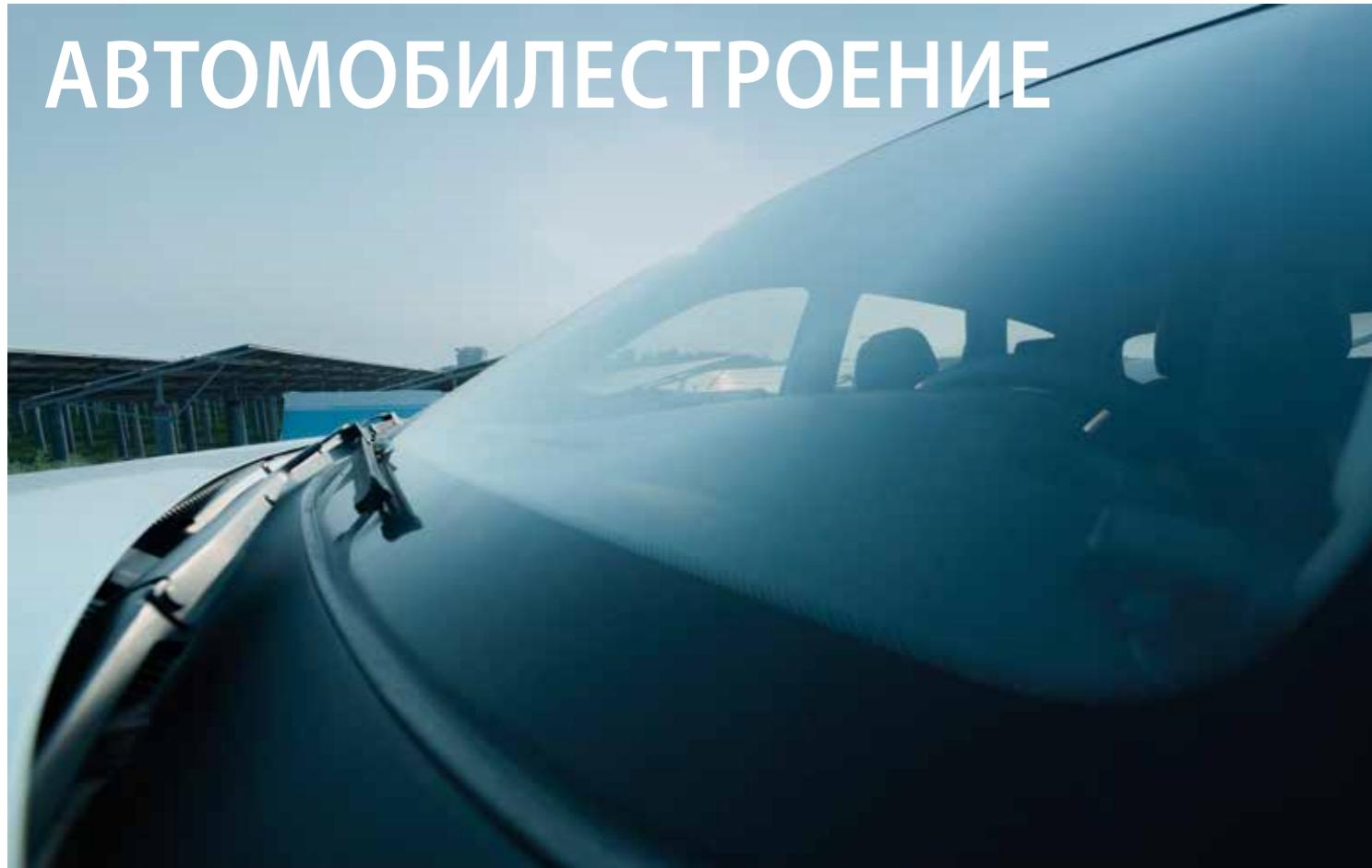
2020

Новый технологический центр открывается в г. Дзоньо (prov. Бергамо).

2021

CMS приобретает расположенную в регионе Венето компанию **GFP**, специализирующуюся на выпуске **столов для резки и автоматических машин для обработки кромки стекла**.

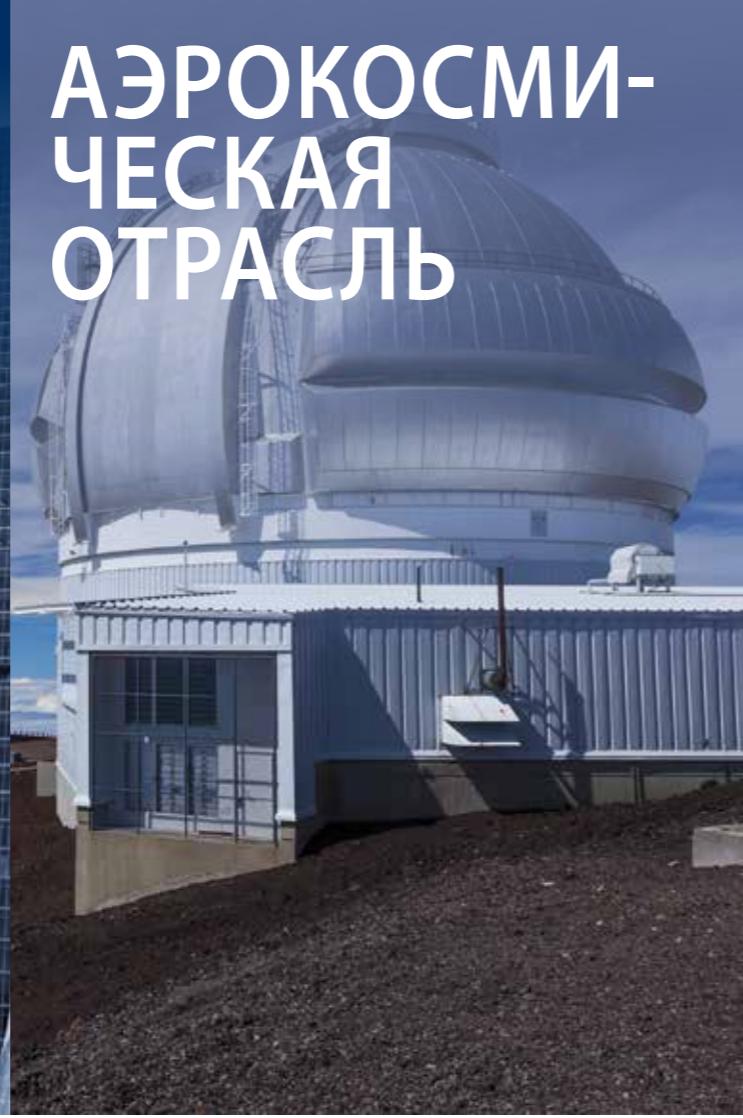
АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ



СТРОИТЕЛЬСТВО



АЭРОКОСМИЧЕСКАЯ ОТРАСЛЬ



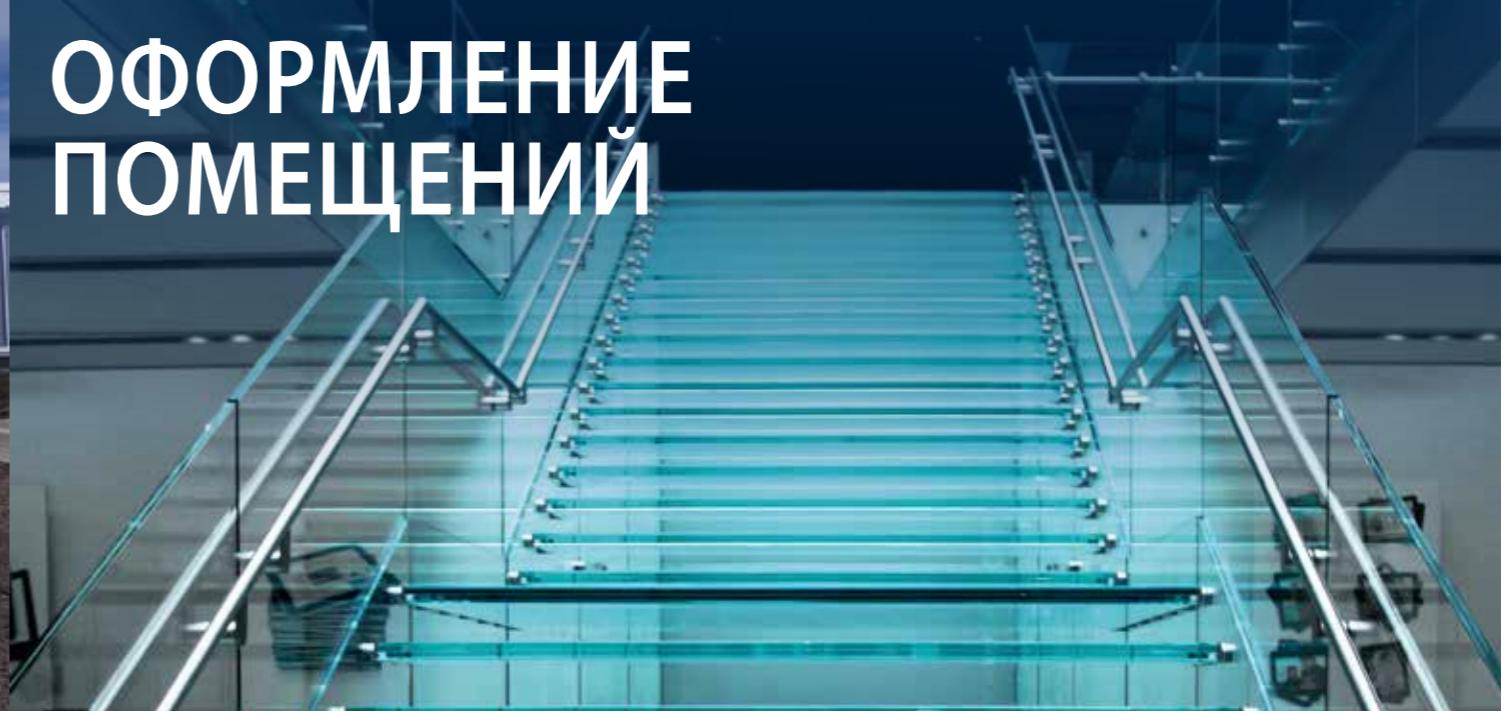
СУДОСТРОЕНИЕ



УНИКАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ для любых нужд

CMS Glass Technology сотрудничает с предприятиями и исследовательскими центрами, работающими в областях, где обязательными условиями являются эффективность, гибкость и высокое качество обработки. Станки CMS Glass Technology упрощают задачу своевременного реагирования на требования все более сложных методов обработки в таких взыскательных отраслях как **автомобилестроение, аэрокосмическая отрасль, архитектура, оформление помещений, строительство и многих других.**

ОФОРМЛЕНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ



ТЕХНОЛОГИИ КОМПАНИИ «CMS» ПО ОБРАБОТКЕ СТЕКЛА

Обрабатывающие центры с числовым программным управлением, столы для раскюя и системы для гидроабразивной резки — это высокоспециализированное оборудование, разработанное специально для обработки стекла. Разнообразие предлагаемого оборудования позволяет компании CMS Glass Technology удовлетворять запросы всех заказчиков.

ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ СТЕКЛА

- A. ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ**
- B. ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ**
- В. ЛИНИИ И СТОЛЫ ДЛЯ РЕЗКИ**
- Г. СИСТЕМЫ ДЛЯ ГИДРОАБРАЗИВНОЙ РЕЗКИ**

CMS DIGITAL SYSTEMS

CMS сопровождает своих заказчиков на протяжении всего производственного процесса, используя **машины с программными решениями** и цифровые услуги и уделяя постоянное внимание **улучшению эксплуатационных характеристик** для оптимизации деятельности предприятия. Программные решения CMS разработаны для обеспечения интеграции в существующие на предприятии программные средства для **оптимизации использования машины** и всего производственного процесса.

ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ

- 1. CMS CONNECT**
- 2. CMS ACTIVE**

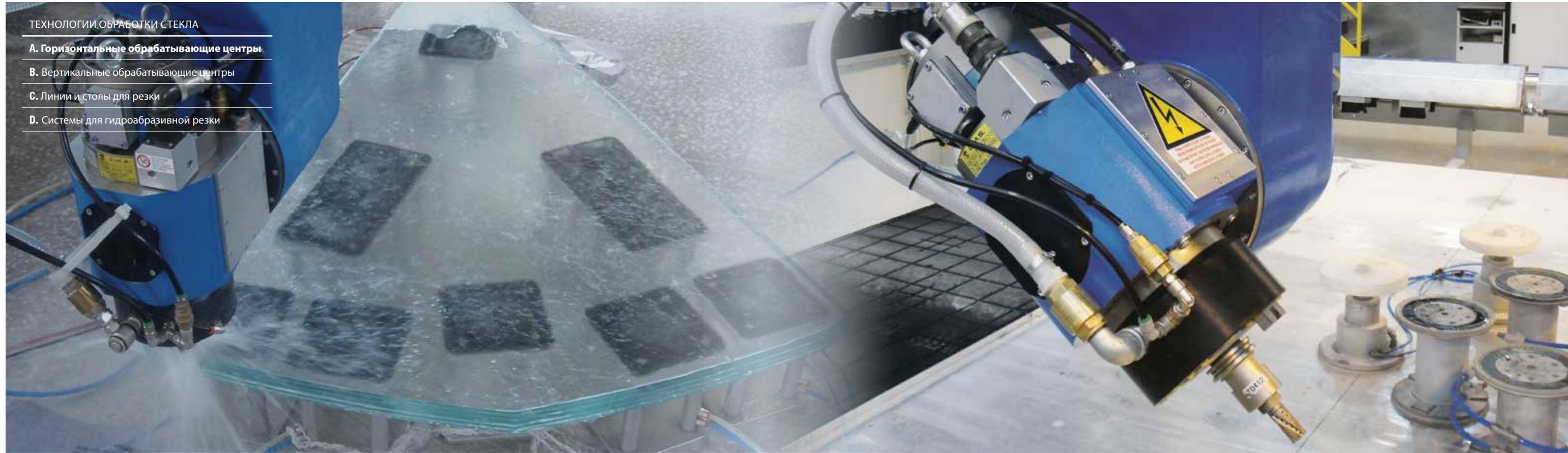


*«Большой объем технологического ноу-хау, имеющийся в распоряжении CMS, и усовершенствованные цифровые решения позволяют компании производить станки, являющиеся лучшими в своем классе по точности и скорости выполнения производственных операций, которые способны удовлетворить **нужды любых заказчиков**».*



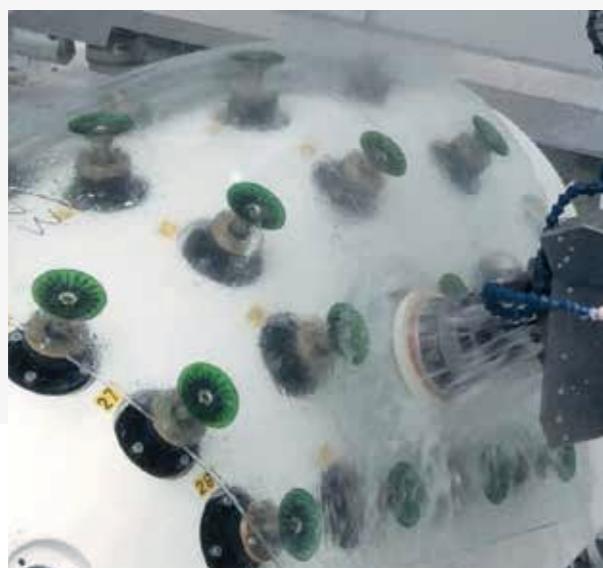
ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ СТЕКЛА

- A. Горизонтальные обрабатывающие центры
- B. Вертикальные обрабатывающие центры
- C. Линии и столы для резки
- D. Системы для гидроабразивной резки



А. ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ

Обрабатывающие центры с 3/4 и 5 осями для обработки **плоского стекла**, как тонкого, так и большой толщины, а также **многослойного, пулепробиваемого и гнутого стекла**. Усовершенствованная конструкция, являющаяся результатом постоянных инвестиций CMS Glass Technology в исследования и разработки, применение самых современных решений обеспечивают **прочность, стабильность работы, скорость и гибкость**, что гарантирует **исключительное качество обработки и точность, не имеющую равных**. Эти машины выполняют любые типы шлифовки, полировки и обработки кромок, фрезерования, резки диском, сверления, контурной обработки, насечки, гравировки, фацетирования с переменным углом фаски и специальной обработки. Благодаря свойственной им прочности они идеально подходят для обработки стекла любого рода.



ПРОСТОТА ЗАГРУЗКИ

За счет автоматических дверец, высоты рабочих поверхностей и уменьшенного расстояния между рабочими поверхностями на операторских местах, машины можно загружать и разгружать полностью автоматически с помощью погрузчика, что гарантирует также полную безопасность работы оператора.

БЕЗГРАНИЧНЫЕ НАКОПИТЕЛИ

Широкие возможности модульного устройства накопителей позволяют адаптировать столы под любые нужды. Поскольку накопители можно установить сзади, сбоку и даже под балкой, то для замены инструмента потребуется менее 10 секунд.

ДВЕ РАБОЧИХ ЗОНЫ

Некоторые из этих машин можно сконфигурировать для работы в маятниковом режиме, обеспечив полную безопасность для оператора. Таким образом, устраняются временные затраты на загрузку и выгрузку материала.

ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ СТЕКЛА

- A. Горизонтальные обрабатывающие центры
- B. Вертикальные обрабатывающие центры
- C. Линии и столы для резки
- D. Системы для гидроабразивной резки



В. ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ

Имея более 20 лет опыта в сфере обработки стекла, CMS готова предложить **полный ассортимент вертикальных станков, способных удовлетворить любые требования клиентов**. В данных машинах точность и качество соединяются с производственными преимуществами и универсальностью, которые свойственны обработке в вертикальном положении. Станки выполняют операции по **обработке кромки, полировке и промышленному шлифованию, фрезерованию и сверлению соосных отверстий**, а также их можно использовать как автономные машины, вместе со сверлильно-фрезерным станком или в составе линии по изготовлению стеклопакетов. В ассортименте продукции CMS Glass Technology имеются также вертикальные дрели с ЧПУ для **сверления, расширения отверстий, фрезерования и нанесения насечек в рамках обработки монолитного, многослойного или низкоэмиссионного (Low-e) стекла**.



ВСЁ ПОД КОНТРОЛЕМ

Эксперты CMS создали программное обеспечение SCADA «Supervisory Control And Data Acquisition», которое позволяет осуществлять **мониторинг и диспетчерский контроль за всеми основными компонентами** машины посредством специальных синоптических видов.

СОСРЕДОТОЧЬТЕСЬ НА ГЛАВНОМ, А О ОСТАЛЬНОМ ПОЗАБОТИТСЯ CMS!

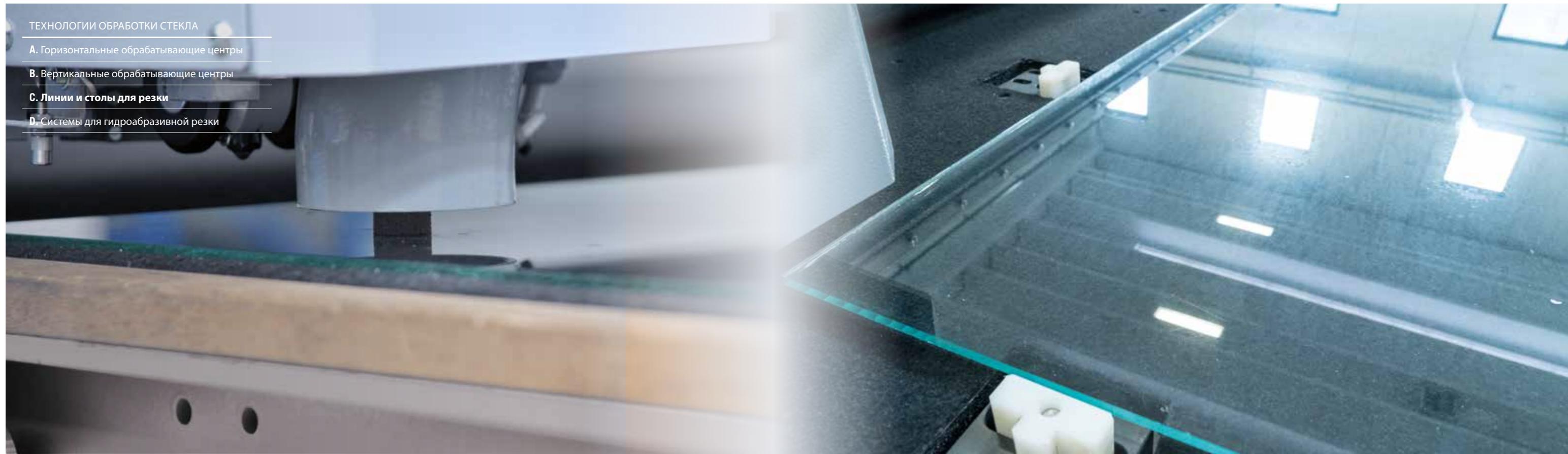
Машины можно оснастить полностью автоматизированной системой правки шлифовальных кругов и сверлильных коронок. В программном обеспечении станка можно указать, после какого количества обработанных метров / просверленных отверстий требуется восстановление кругов и коронок. Износ инструмента постоянно контролируется, а для запуска цикла правки автоматически выбирается наиболее подходящее время.

КАК ПОЛУЧИТЬ МАКСИМАЛЬНУЮ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ПРИ ШЛИФОВАНИИ КРОМКИ?

Машины можно оборудовать **вторым шпинделем**, способным выполнять операции по **обработке и шлифовке кромки до матового или глянцевого состояния**. Вторая головка позволяет производить автоматическую смену инструмента при наличии как минимум одного поворотного накопителя.

ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ СТЕКЛА

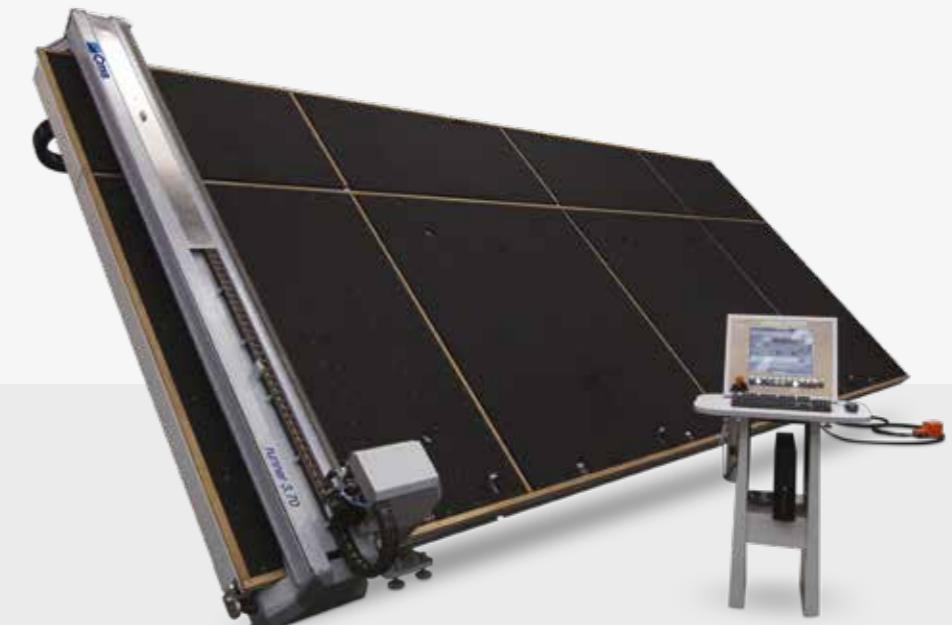
- A. Горизонтальные обрабатывающие центры
- B. Вертикальные обрабатывающие центры
- C. Линии и столы для резки
- D. Системы для гидроабразивной резки



С. ЛИНИИ И СТОЛЫ ДЛЯ РЕЗКИ

Столы и линии для резки производства CMS Glass Technology представляют собой **идеальное решение для фасонной и прямолинейной резки листового монолитного и многослойного стекла**. Эта серия отличается бесщеточными двигателями, синхронизированными посредством ЧПУ с характеристиками, которые устраняют ошибки позиционирования из-за механической эластичности. Конструкция этих машин позволяет легко загружать/выгружать крупногабаритные листы стекла. Поточная резка с загрузкой, раскроем и отрывом гарантирует значительно более высокую производительность, поскольку позволяет избежать простое из-за этапов загрузки и разгрузки, неизбежных в случае опрокидывающихся столов для резки.

Последнее поколение машин отличается **высоким качеством и точностью фасонной резки стекла, причем от минимальной до значительной толщины листа**.



ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ РЕЗКИ

Цилиндрические направляющие со встроенной зубчатой передачей, прошедшие рихтовку и закалку, обеспечивают **скорость резки до 160 м/мин**.

БЕЗ ВРЕМЕННЫХ ЗАТРАТ НА РЕГУЛИРОВКУ

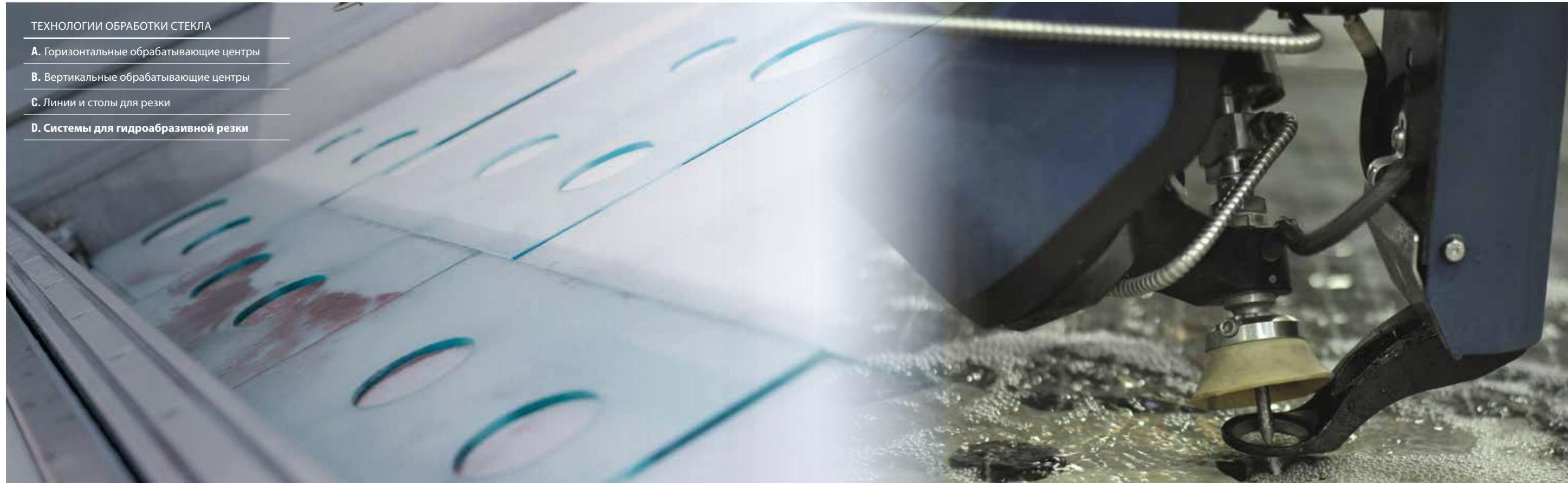
Благодаря запатентованной системе с четырьмя головками для автоматического управления резкой листов различной толщины не требуется никаких ручных операций. Каждая головка имеет специальное колесико для определения толщины, что устраниет необходимость остановки в связи со сменой листа.

УПРАВЛЕНИЕ СТЕКОЛЬНЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ

Линии резки CMS Glass Technology управляют нанесением штрих-кодов с целью отслеживания раскроенных частей за счет взаимодействия с системой управления стекольного производства. Печать **полностью включена** в процесс резки, что позволяет избежать ошибок со стороны оператора и обеспечивает **экономию времени свыше 31 %**.

ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ СТЕКЛА

- A. Горизонтальные обрабатывающие центры
- B. Вертикальные обрабатывающие центры
- C. Линии и столы для резки
- D. Системы для гидроабразивной резки



D. СИСТЕМЫ ДЛЯ ГИДРОАБРАЗИВНОЙ РЕЗКИ

«CMS Glass Technology» предлагает широкий ассортимент **укомплектованных систем для гидроабразивной резки и усилителей давления**. Благодаря большому объему **ноу-хау**, имеющегося в распоряжении компании CMS Tecnoscut, предлагаемое оборудование представляет собой идеальное решение для широкого спектра применений. Эти решения наилучшим образом сочетают в себе **режущую способность струи воды под высоким давлением с надежностью прочных модульных конструкций с большими рабочими поверхностями**, что позволяет гарантировать точность позиционирования и повторяемость на высшем уровне по данной категории.



БЕСКОНЕЧНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ: СОКРАЩЕНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЦИКЛА ДО 33 %

Режущие головки с бесконечным вращением обеспечивают сокращение на 33 % длительности цикла резки, что устраняет необходимость восстановления оборотов по оси С с целью выравнивания кабелей и труб.

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ Универсальность гидроабразивной резки позволяет обрабатывать широкий спектр материалов. Тщательно проработанные решения, такие как маятниковый цикл и конфигурация, включающая до 4 головок и 3 независимых осей, гарантируют повышение производительности до 75 %.

ЭРГОНОМИЧНАЯ ЗАГРУЗКА: ПРОСТАЯ ОПЕРАЦИЯ
Максимальная эргономичность загрузки, компактные монолитные структуры и открытые конструкции упрощают операции по загрузке и выгрузке обрабатываемых изделий.

ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ

1. CMS Connect

2. CMS Active



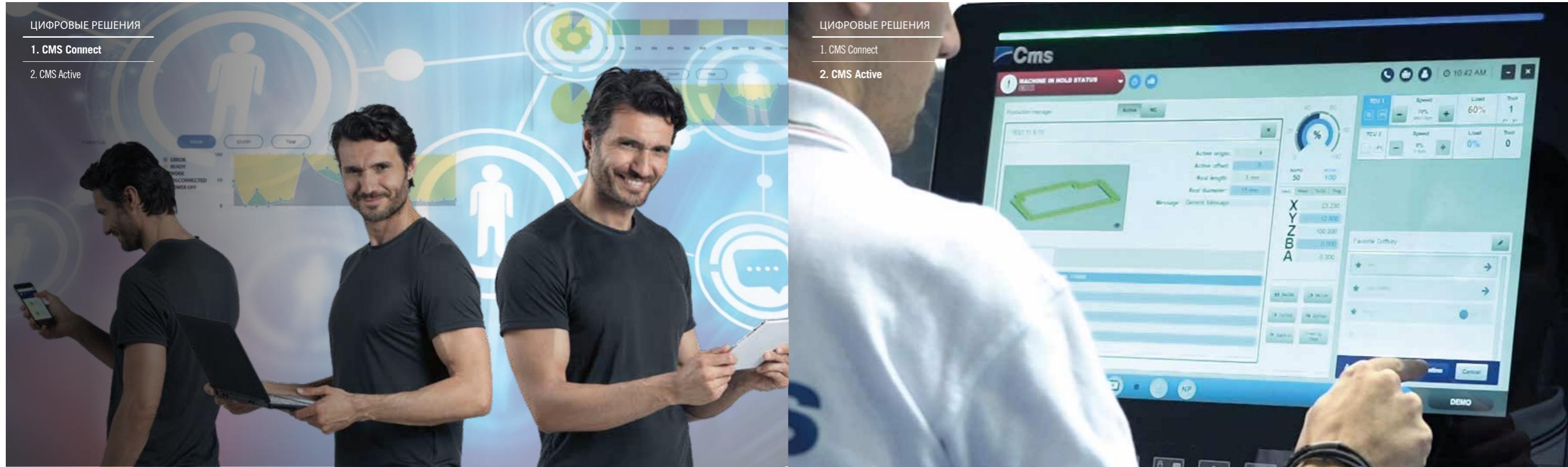
CMS DIGITAL SYSTEMS

Интеллектуальное ПО и цифровые решения для повышения производительности в отраслях, где применяются передовые материалы.

CMS сопровождает своих заказчиков в течение всего производственного процесса, используя машины с программными решениями и цифровые услуги, уделяя постоянное внимание улучшению эксплуатационных характеристик для оптимизации деятельности предприятия.

Программные решения CMS разработаны для обеспечения интеграции в существующие на предприятии программные средства для оптимизации использования машины и всего производственного процесса.

CMS



1. CMS CONNECT — ЭТО ПЛАТФОРМА, ПОСТРОЕННАЯ ПО ТЕХНОЛОГИИ «ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ», ИДЕАЛЬНО ИНТЕГРИРОВАННАЯ С МАШИНАМИ CMS ПОСЛЕДНЕГО ПОКОЛЕНИЯ

CMS Connect способна выполнять задания на основе персонализированных микрослужб за счет использования приложений из сферы Интернета вещей, осуществляющих повседневные задачи операторов отрасли, повышая готовность и использование машин или оборудования. Данные, собираемые машинами в реальном времени, становятся полезной информацией для увеличения их производительности, сокращения расходов на эксплуатацию и обслуживание, снижения затрат на энергию.

SMART MACHINE: непрерывный контроль за работой машины по следующим параметрам:

STATUS: обзор состояния машины. Позволяет проверить готовность машины и определить возможные слабые места в производственном потоке;

MONITORING: немедленный вывод информации в реальном времени о работе машины, ее компонентов, о выполняемых программах и о данных потенциометров;

PRODUCTION: перечень программ машины, выполненных в определенный отрезок времени, с указанием наилучшей и средней продолжительности выполнения;

ALARMS: активные и хронологические аварийные сигналы.

SMART MAINTENANCE

Данная функция выдает первичную информацию для предупредительного техобслуживания, информируя оператора, когда компоненты машины входят в потенциально опасное состояние по причине достижения определенной наработки. В таких случаях возможно вмешаться и запрограммировать проведение техобслуживания без остановки производства.

SMART MANAGEMENT

Показ значений КПЭ по всем машинам, подсоединенными к платформе.

Выдаваемые показатели используются для оценки готовности, производительности и эффективности машины, а также качества продукции.

МАКСИМАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Для связи используется стандартный коммуникационный протокол OPCUA, гарантирующий шифрование данных на уровне интерфейса. При этом уровни облака и озера данных отвечают всем последним требованиям компьютерной безопасности. Данные заказчика шифруются и заверяются, чтобы гарантировать полную защиту важной информации.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Оптимизация производственных показателей
- Диагностика в поддержку оптимизации гарантитных показателей компонентов
- Увеличение производительности, сокращение простоев машины
- Улучшение контроля качества
- Сокращение стоимости техобслуживания

2. CMS ACTIVE НОВЫЙ РЕВОЛЮЦИОННЫЙ ИНТЕРФЕЙС ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ВАШИМ СТАНКОМ МАРКИ CMS

CMS Active — это наш новый интерфейс. Оператор может легко управлять разными машинами, поскольку программный интерфейс CMS Active всегда имеет одинаковый вид и одинаковые пиктограммы, с применением единого подхода к взаимодействию с пользователем.

ПРОСТОТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Новый сенсорный интерфейс специально разработан и оптимизирован, чтобы быть готовым к использованию немедленно после начала работы. Графические элементы и пиктограммы пересмотрены для обеспечения простой и удобной навигации.

ПЕРЕДОВАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

CMS Active позволяет добавлять различных пользователей системы и определять их функции и обязанности в отношении использования машины (напр., оператора, техника, администратора и др.)

Кроме того, можно задавать рабочие смены машины для последующего выявления операций, производительности и событий, которые имели место в течение каждой смены.

АБСОЛЮТНОЕ КАЧЕСТВО ГОТОВОГО ИЗДЕЛИЯ

Благодаря CMS Active качество готового изделия больше не зависит от износа инструмента. Новая система Tool Life Determination System (определения срока службы инструмента), входящая в состав CMS Active, направляет предупредительные сообщения при приближении инструмента к окончанию срока службы, рекомендуя заменить его в наиболее подходящий момент.

ТРЕБУЕТСЯ НАЛАДКА? НИКАКИХ ПРОБЛЕМ!

CMS Active дает оператору подсказки во время наладки накопителя инструмента с учетом программ, которые необходимо выполнить.



НАИБОЛЕЕ МОЩНЫЙ ОПЫТ В ОБЛАСТИ ПОСТАВКИ МАШИН И ПРОМЫШЛЕННЫХ КОМПОНЕНТОВ

Мировой лидер в области технологий обработки различных материалов: дерева, пластмассы, стекла, камня, металла, композитных материалов. Фирмы, входящие в группу, во всем мире выступают как надежные партнеры, работающие в различных областях экономики: от производства мебели до строительства и автомобилестроения

аэрокосмическая промышленность, судостроение, обработка пластмасс. Группа SCM выполняет координацию, поддержку и разработку превосходных промышленных систем, относящихся к 3 основным высокоспециализированным секторам, в которых работают 4.000 человек на 5 континентах.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ МАШИНЫ

Отдельные машины, интегрированные установки и специальные услуги, связанные с процессом обработки широкого спектра материалов.



Технология обработки дерева



Технология для обработки композитных материалов, углепластика, алюминия, легких сплавов, пластики, стекла, камня и металлов



ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Технологические компоненты для станков и систем самой группы компаний, сторонних организаций и для машиностроения в целом.



Электрошпиндели и технологические компоненты



Электрические щиты



Плотницкие работы и механическая обработка



Литье из чугуна

ГРУППА SCM В КРАТЦЕ

700
млн/Евро
консолидированной
выручки

4 000
человек
в Италии и за рубежом

3 основных
производственных
предприятия

5 континентах
за счет непосредственного
присутствия или через сеть
продаж

7%
оборота
вкладывается в
НИОКР



via A. Locatelli 123, 24019 Дзоньо (Бергамо) - ИТАЛИЯ
info@cms.it - cms.it

бренд 