

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 раскроя 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).

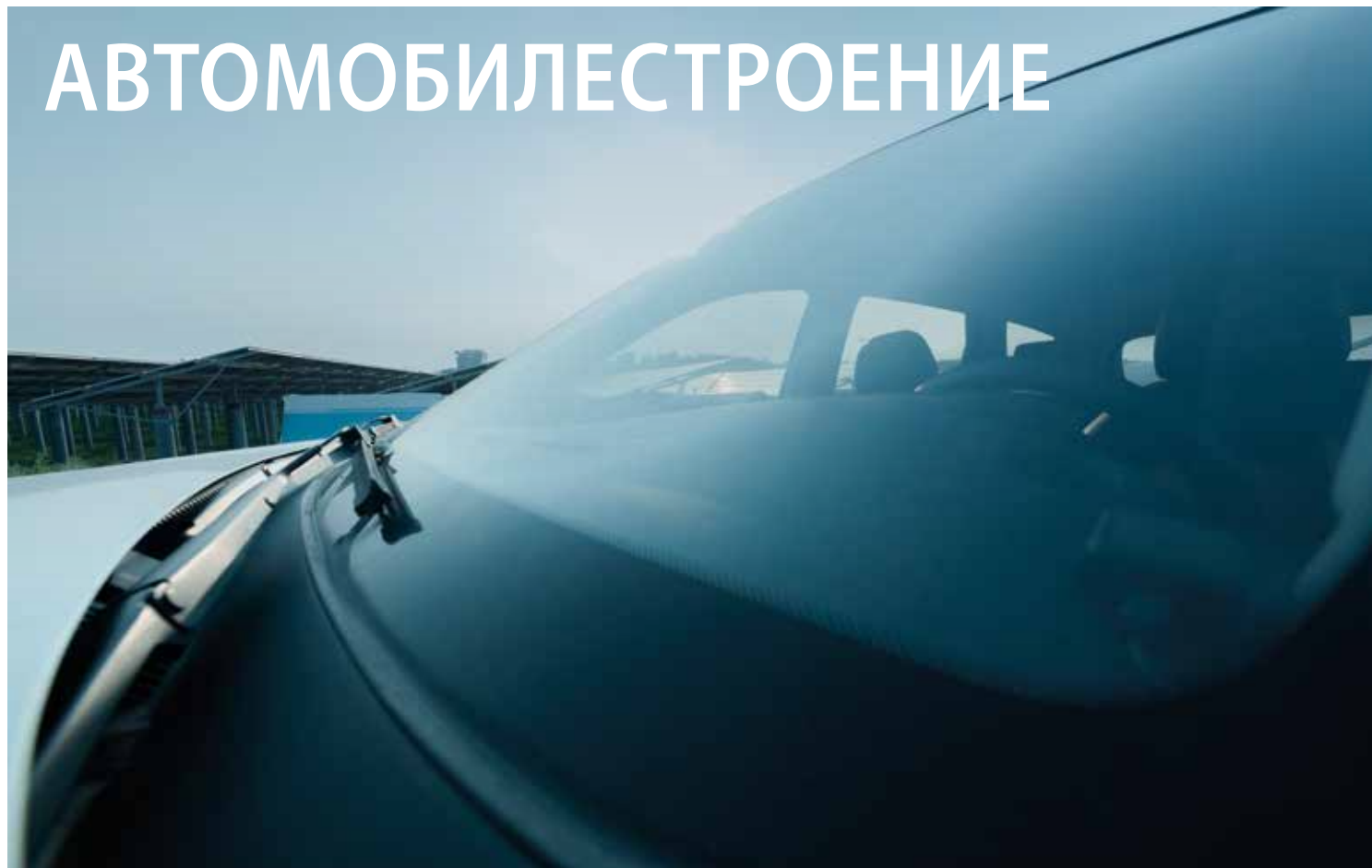
2020

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

2021

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

АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ



СУДОСТРОЕНИЕ



СТРОИТЕЛЬСТВО

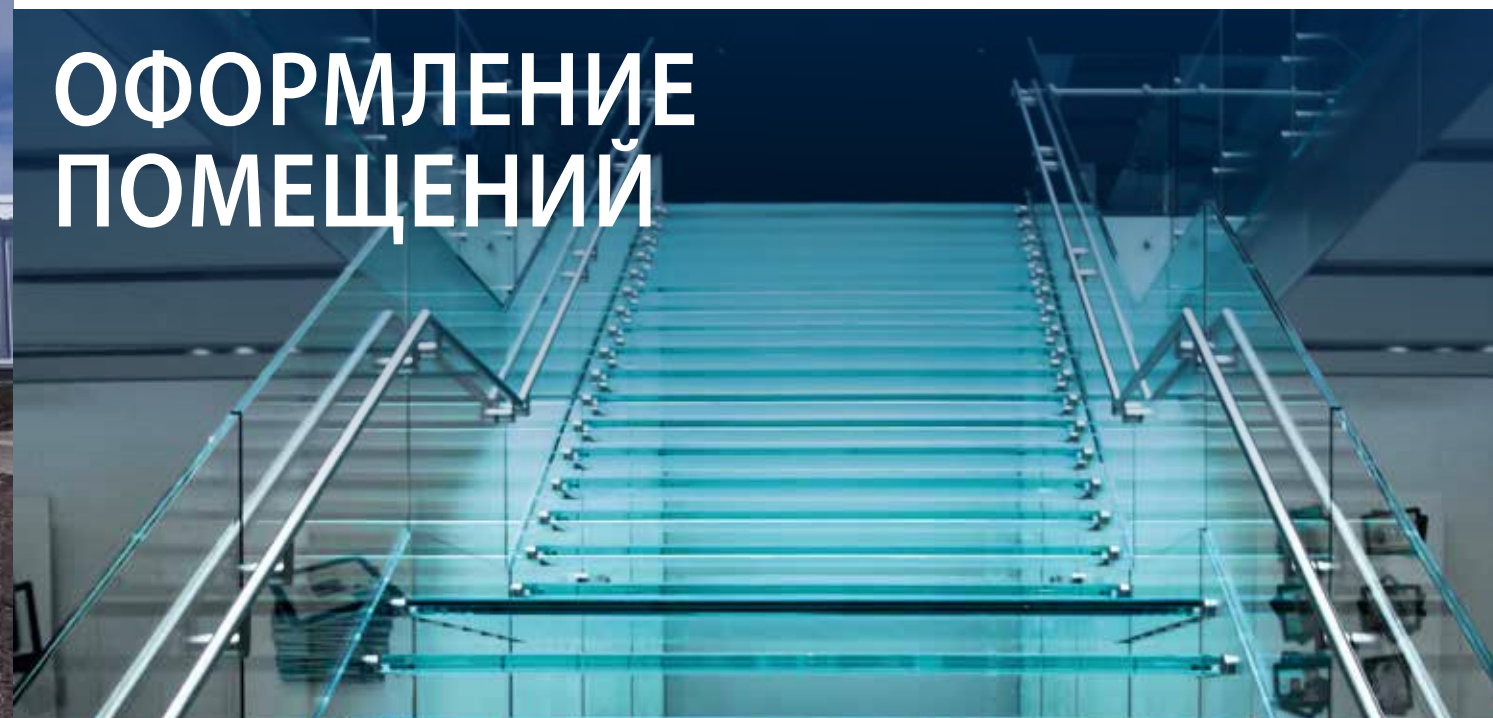
АЭРОКОСМИЧЕСКАЯ ОТРАСЛЬ



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 раскроя 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.

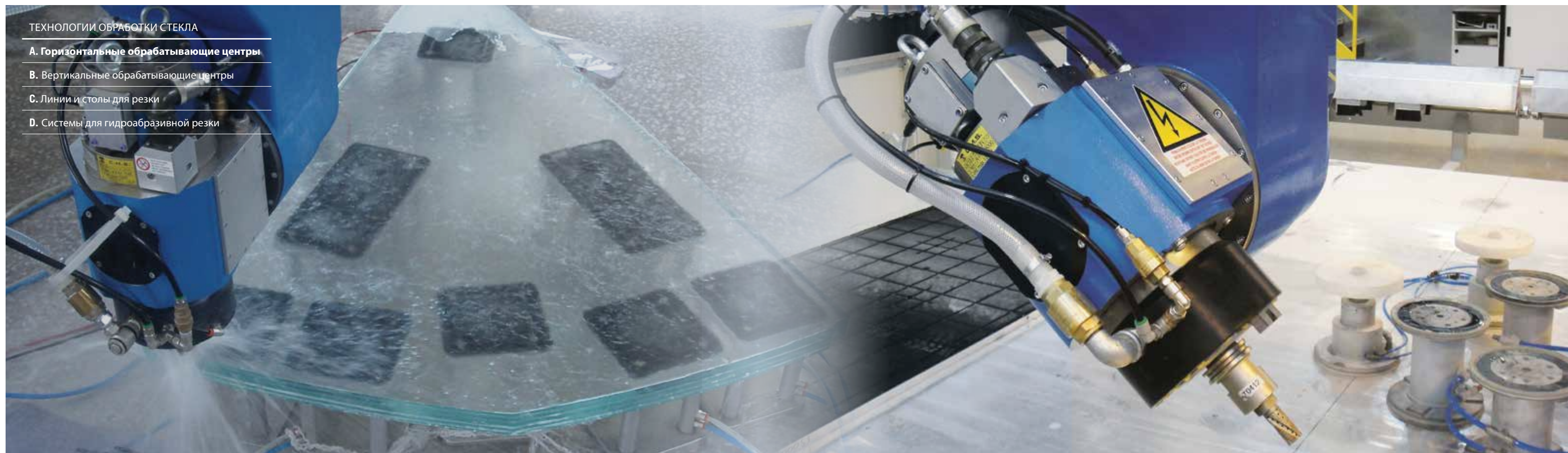
ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ СТЕКЛА
А. ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ
Б. ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ
В. ЛИНИИ И СТОЛЫ ДЛЯ РЕЗКИ
Г. СИСТЕМЫ ДЛЯ ГИДРОАБРАЗИВНОЙ РЕЗКИ

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.

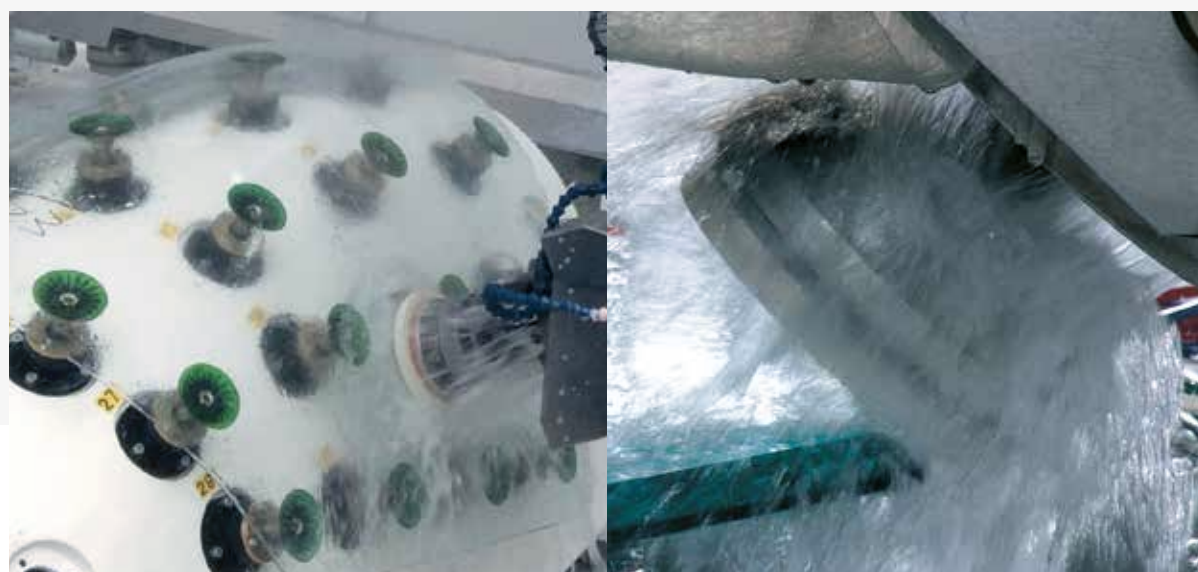
ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ
1. CMS CONNECT
2. CMS ACTIVE

*«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**».*



A. ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ

Обрабатывающие центры с 3/4 и 5 осями для обработки **плоского стекла**, как тонкого, так и большой толщины, а также **многослойного, пуленепробиваемого 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, фасетирования с переменным углом фаски и специальной обработки. Благодаря свойственной им прочности они идеально подходят для обработки стекла любого рода.



ПРОСТОТА ЗАГРУЗКИ

За счет автоматических дверей, 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 обустройства 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.



B. 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

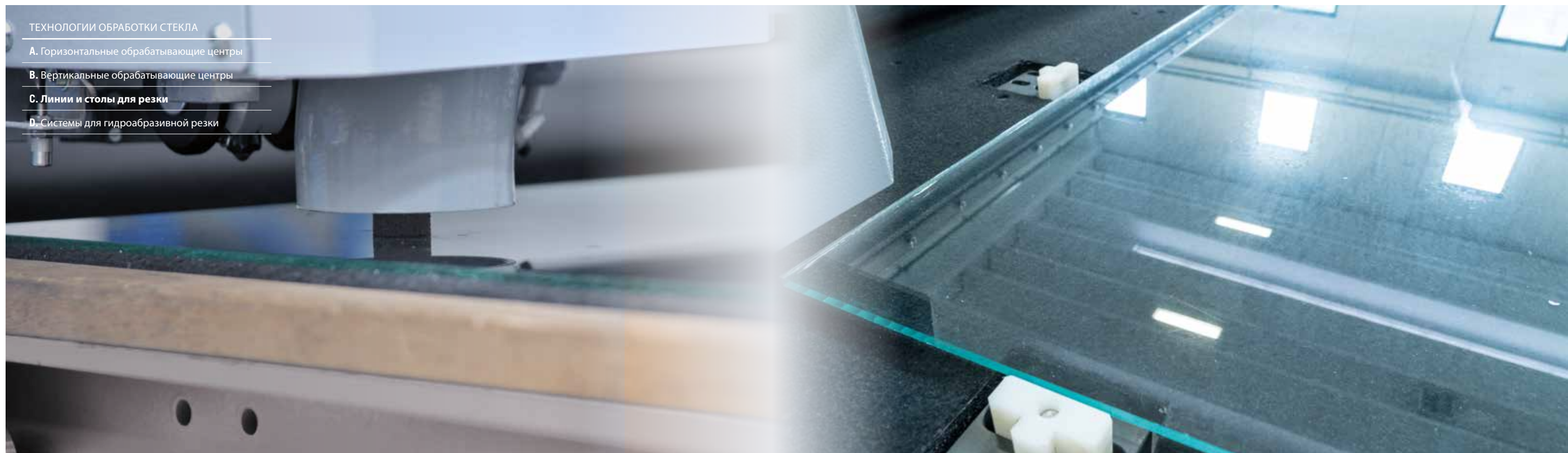
Эксперты CMS создали программное обеспечение SCADA «Supervisory Control And Data Acquisition», которое позволяет осуществлять **мониторинг и диспетчерский контроль за всеми основными компонентами** машины посредством специальных синоптических видов.

СОСРЕДОТОЧЬТЕСЬ НА ГЛАВНОМ, А ОБ 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.

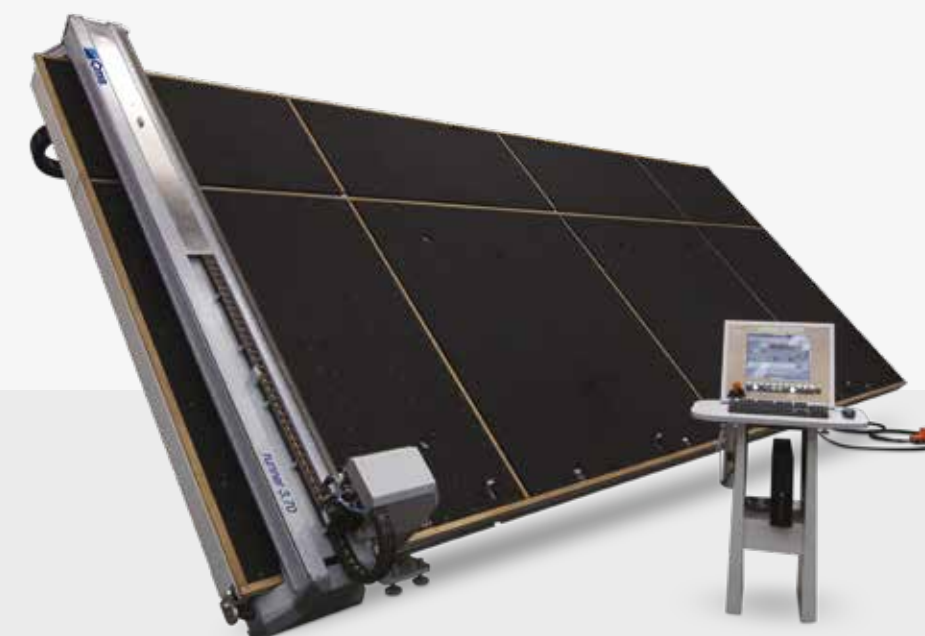
КАК ПОЛУЧИТЬ МАКСИМАЛЬНУЮ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ПРИ ШЛИФОВАНИИ КРОМКИ?

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.



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 простоев 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 устраняет 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

А. Горизонтальные обрабатывающие центры

В. Вертикальные обрабатывающие центры

С. Линии и столы для резки

Д. Системы для гидроабразивной резки



Д. 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 Tecposut, 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.

CMS

Digital Systems

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



ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ

1. CMS Connect

2. CMS Active

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, подключенным 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 гарантийных показателей компонентов
- Увеличение производительности, сокращение простоев машины
- Улучшение контроля качества
- Сокращение стоимости техобслуживания



ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ

1. CMS Connect

2. CMS Active

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 ВКРАТЦЕ

700

млн/Евро
консолидированной
выручки

4 000

человек
в Италии и за рубежом

3

основных
производственных
предприятия

5

на 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 **scm**  **group**