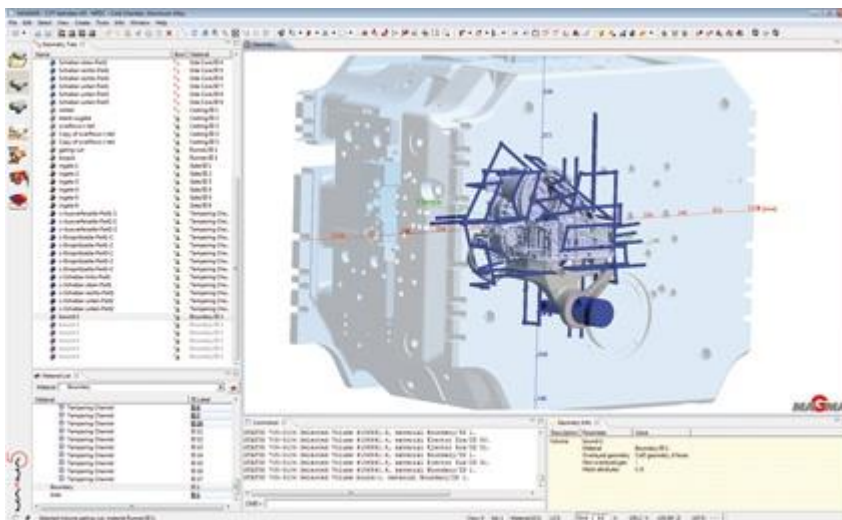


MAGMA⁵ – Реальная оптимизация.

MAGMA⁵ - это инструмент всестороннего и эффективного расчета для улучшения качества литья, оптимизации условий процесса и, в значительной степени, уменьшения цены отливок.

MAGMA⁵ – это выполняемое по плану прогнозирование качества литья посредством расчета стадий заполнения, затвердевания и охлаждения отливки, а также, опционно, вычислением картины напряженно-деформированного состояния сплава, расчетом картины образования его микроструктуры и распределения свойств по отливке при производственном процессе литья.

Благодаря своей модульной структуре MAGMA⁵ вносит вклад в сокращение издержек производства на протяжении всей цепочки процесса изготовления отливки: от замысла до окончательного варианта конструкции, инструментария и прототипирования, проходит весь путь через оптимизацию процесса до обеспечения качественного менеджмента и получения качественной продукции



Интерактивное конструирование литниково-питающей системы

Качество литья определяется множеством различных требований, а за время производства на него влияет множество процессов. MAGMA⁵ предназначена для поддержки всех аспектов литейного производства, от конструкции отливки, химсостава и свойств сплава, до создания модели и литейной формы, а также до улучшения самой отливки через термообработку, зачистку и ее исправление.

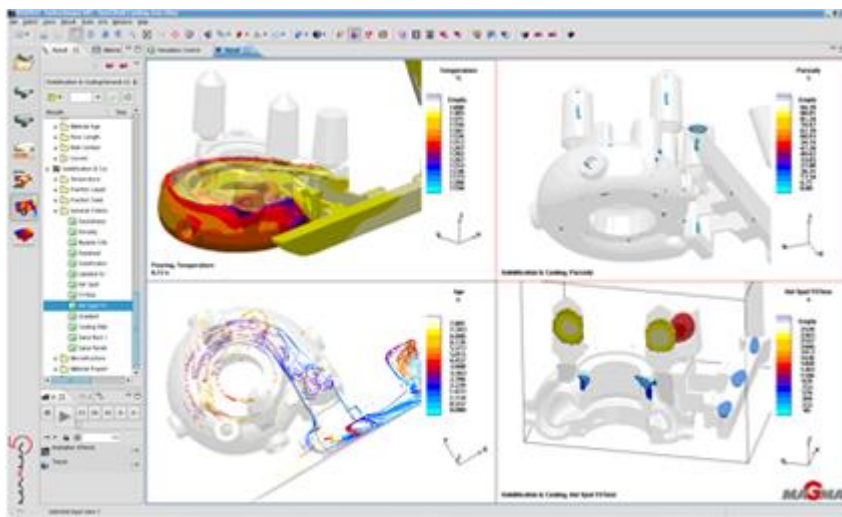
MAGMA⁵ может быть использована для всех видов литья: от литья серого чугуна в землю и алюминия в постоянные формы до изготовления огромных стальных отливок



Практический подход к технологии производства

Прибыли от использования MAGMA⁵ в литье или проектировании таковы:

- Быстрая и надежная компоновка и конструирование прибылей, питателей, холодильников и вентиляционных каналов
- Повышение качества отливок в результате отсутствия дефектов таких, как недоливы, турбулентность, оксидные и шлаковые включения, газовая пористость и усадка.
- Уменьшение количества использованного металла, процента возврата продукции, доли цены, связанной с расходом энергии и увеличению срока эксплуатации формы.
- Уменьшение времени цикла и издержек эксплуатации формы посредством правильного устройства системы терморегуляции
- Обеспечение экспертной оценки технологического режима и прогноза качества продукции
- Минимизацию издержек подготовки производства, связанных с проектированием литниково-питающей системы и технологического режима.
- Улучшение связи и сотрудничества с внутренними и внешними пользователями.
- Увеличение доверия пользователей вследствие предварительной демонстрации качества литейного процесса с помощью инновационных средств.



Интерактивная или автоматическая оценка результатов. Здесь представлены: заполнение, пористость, характер течения, выявляющий турбулентность.

MAGMA⁵ имеет модульную структуру

MAGMA⁵ легко может быть укомплектована дополнительными модулями для оценки специфических процессов, материалов или особенностей качества продукции.

- **MAGMAiron, MAGMAsteel, MAGMAnonferrous**
Модули, ориентированные на специфику материала и позволяющие предсказывать микроструктуру и свойства получаемой отливки.
- **MAGMAhpc, MAGMAipdc, MAGMApermanentmold, MAGMAwheel**
Модули для специфических процессов, позволяющие рассмотреть их специфические особенности и управлять процессом производства.
- **MAGMAcore+mold, MAGMAdielife**
Продукты, предназначенные для прогнозирования процессов пескострела, газирования и продувки, а также оценки жизненного цикла формы.
- **MAGMA HT thermal, MAGMAstress, MAGMAlink**
Модули для расчета напряженно-деформирования отливки в процессе литья, после извлечения из формы, в процессе термобработки и машинной обработки, а также передачи этих данных для дополнительных расчетов в другие программы.
- **Optimization**
Автономная оптимизация – это будущее. Изучение влияния параметров, а также систематическое исследование условий процесса выполняются имитируя процесс литья на компьютере и постепенно сдвигая его в сторону оптимума.

MAGMA⁵ – это ключ к оптимизации проектирования литейного процесса и качества отливок.