

Литые заготовки из чугуна

I. Производство литых заготовок

WSK RZESZOW является одним из лучших литейных заводов в Польше. Имея продолжительный опыт сотрудничества с этим предприятием, предлагаем организовать поставки качественных литых заготовок из серого чугуна, слаболегированного серого чугуна, сфероидального серого чугуна, кремнистого или молибденового высокопрочного чугуна.

ЗАО «МСП Технолоджи Центр» осуществляет подготовку производства литых заготовок на WSK RZESZOW в зависимости от выбранного технологического процесса, разрабатывая матмодели литых заготовок, конструкцию стержней, проводит согласование и сопровождение производства, организует доставку, включая таможенное оформление. Заказчик получает качественные литые заготовки.



II. Прямое изготовление форм и стержней из песчаной смеси на установке селективного отверждения песчаной смеси

Традиционно модельную оснастку изготавливают путем механической обработки. В современных условиях все чаще применяют автоматизацию этого процесса с использованием станков с ЧПУ. По традиционной технологии цикл изготовления стержневого ящика колеблется от 1 до 3 месяцев, в зависимости от сложности, количества мест, габаритов и принятой схемы технологического процесса, наличия технической базы. Однако, в случае однажды изготовленного комплекта, провести изменения бывает затруднительно, приводит к дополнительным расходам трудовых, энерго- и материальных ресурсов, а зачастую бывает и просто не возможно. Оснастку приходится изготавливать заново.

Для изготовления прототипов, единичных деталей, малых серий, поставки запчастей предлагается применить оборудование фирмы ExOne GmbH. Принцип заключается в послойном нанесении песка, предварительно смешанного с компонентом А (отвердителем) и нанесения в необходимых местах с помощью многоструйной печатающей головки компонента В (смолы). Несвязанный песок в последующем удаляется пылесосом.



Преимущества: изготовление литейных форм и стержней любой сложности с любыми каналами; применение стандартных формовочных песков и смол, которые обычно применяются в литейной промышленности, позволяет не только изготовить опытные образцы, но и отработать технологию литья этих деталей для серийного производства.

1. Разовые формы, изготовленные из песчаных холоднотвердеющих смесей на оборудовании S 15

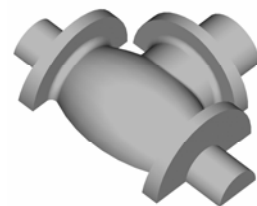


2. Литые заготовки из чугуна, магниевого и алюминиевого сплава



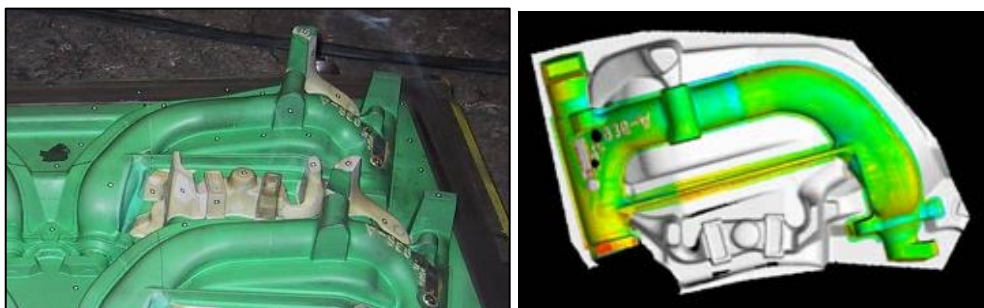
III. Изготовление модельных комплектов и стержневых ящиков из композитных стеклонаполненных или алюминиевонаполненных материалов

В мелкосерийном производстве для получения модельных комплектов и стержневых ящиков можно использовать оборудование селективного лазерного спекания (SLS) Sinterstation фирмы 3D Systems. Оборудование позволяет получить напрямую по данным компьютерного проектирования формообразующие из достаточно прочных материалов с отклонением размеров от чертежа не более ± 100 мкм. Для изготовления могут быть применены DuraForm GF - полиамид стеклонаполненный, или DuraForm AF – с алюминиевым наполнителем.

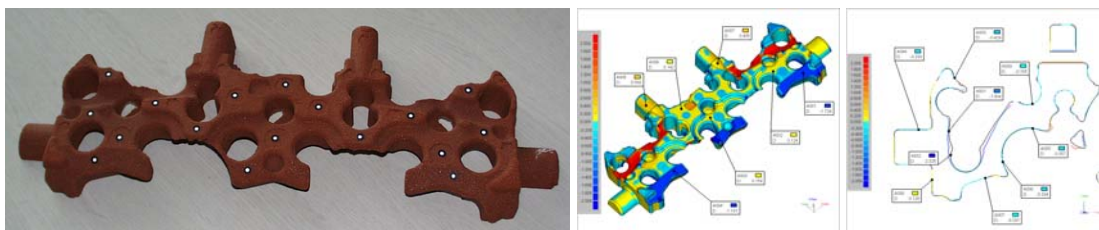


IV. Дополнительные возможности по реализации предложений

1. Для контроля изготовления промодели и рабочих модельных комплектов можно дополнительно использовать систему оптической оцифровки ATOS. Точность в таком случае можно довести до ± 50 мкм.

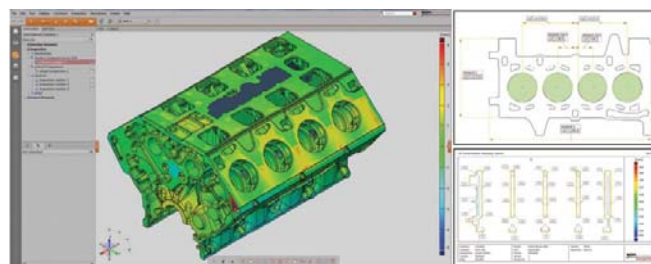


2. Применение системы оптической оцифровки системой ATOS фирмы GOM mbH для контроля песчаных форм и стержней позволяет проанализировать качество их изготовления и собираемость.

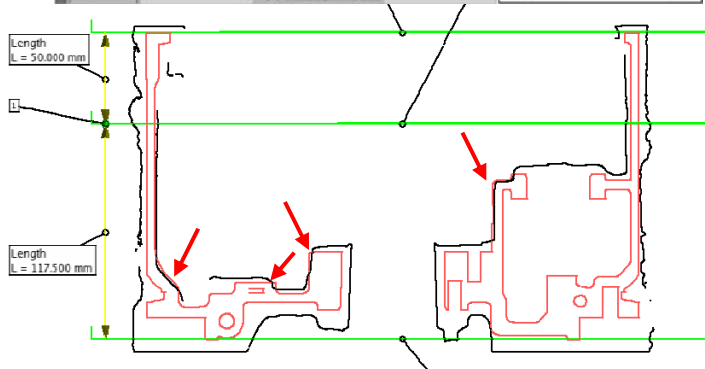


Песчаный стержень, объемная и в сечении цветковые картины отклонений геометрии изготовленного стержня от математической модели. На выносках величины отклонений в отдельных точках

3. Система оптической оцифровки и измерений позволяет проанализировать качество полученных литых заготовок. Уже перед проверкой первой отливки, анализ трехмерной формы и размеров обеспечивает надежной информацией для контроля качества и оптимизации процесса.



4. Применение оптической оцифровки отливок и анализ отклонений от их CAD – модели позволяет оптимизировать распределений припусков - производить качественную **электронную разметку**. На рисунке математическая модель детали (красные линии) вписана в оцифрованную литую заготовку (черные линии) и определены базы для механической обработки (зеленые линии).



ЗАО «МСП Технолоджи Центр» предлагает

поставку литых заготовок с использованием новейших цифровых технологий