



Роботизация ТОЧНОГО ЛИТЬЯ

Штамповка | Литье в металлические формы | Литье в песчаные формы | Точное литье

Пример: *Литье по выплавляемым моделям*

Халстаханммар, Швеция



Высокое качество обеспечивает стабильный рост

Литейная промышленность испытывает стабильный рост. Компании, занимающиеся точным литьем не исключение. Рост достигает 6-8% в год, потребители в автомобильной, авиакосмической, пищевой, перерабатывающей отраслях промышленности, медицине а также производители газотурбин продолжают увеличивать количество компонентов, производимых методом литья по выплавляемым моделям.

Сложные части возможно производить литьем очень близкими по форме к их окончательной форме. Это означает, что долгий и дорогой процесс последующей обработки сводится к минимуму. Заготовки также возможно изготавливать из широкого спектра материалов, что позволяет разработчикам оптимизировать их характеристики. Литье по выплавляемым моделям означает, что Вы получаете высокое качество литья с отличным качеством поверхности.

Вывод прост – высокое качество продукции, вместе с широким выбором материалов и конструкций позволяют литейщикам данного сегмента занять выгодную позицию на рынке.

Развитие автоматизации

Точное литье – все еще отрасль, в которой широко используется ручной труд. Серии выпуска продукции часто малые, а большие объемы зачастую требуют гибкость и точность опытных рабочих для достижения высокого качества литья, требуемого потребителем. Несмотря на это наблюдается отчетливая тенденция к автоматизации литья. Процесс изготовления оболочки, в котором восковые заготовки помещаются в глинистый раствор на базе воды или алкогольсодержащий, и наращивается керамическая оболочка используя специальный песок, часто роботизирован. Роботы также используются в последующей обработке, например в шлифовании и полировке отливки.



Роботизация ТОЧНОГО ЛИТЬЯ

Штамповка | Литье в металлические формы | Литье в песчаные формы | Точное литье

Пример: *Литье по выплавляемым моделям*



IRB 7600 помогает увеличить производительность

TSP Components производит около 1000 видов различных изделий в год – некоторые из них в малых количествах (прототипы), другие до 250 тысяч штук в год. Практически весь процесс изготовления керамических оболочек автоматизирован.

До недавнего времени они использовали роботы Unimate. Из-за их прекрасных показателей рабочей зоны и грузоподъемности данные роботы использовались в производстве долгое время. Сейчас данные роботы возможно заменить только на новый робот АББ – IRB 7600 в версии с длинной рукой (long arm), имеющий вылет руки 3,5 метра и грузоподъемность 150 кг. Благодаря этим характеристикам данный робот было легко использовать в существующей линии для замены старых, не меняя самой линии. Использование нового робота сократило время цикла, и увеличило производительность с 1400 восковых заготовок до 1800. После оптимизации цикла будет достигнут показа-

тель в 2300 восковых заготовок в день.

Быстрая окупаемость

Робот АББ IRB 7600 был выбран из-за большой грузоподъемности и большой рабочей зоны. Также уникальная опция Foundry Plus, включающая защиту IP67 была необходима, чтобы избежать попадания внутрь робота взрывоопасного, алкоголь-содержащего глинистого раствора.

Технически и экономически IRB 7600 – это успех. Инвестиции в автоматизацию представляли собой только затраты на робот, так как не было необходимости перестраивать линию. Окупаемость в данном случае составляет от года до полутора лет.

Foundry Plus

- Защищает робот при использовании в агрессивных средах
- Практически полная герметичность против жидкостей и пыли
- Робот и подвижная платформа – полностью защищены согласно IP67
- Крайне высокая степень защиты от коррозии
- Противокоррозийная грунтовка, покрытая двухкомпонентной эпоксидной краской
- Выдерживает очистку паром под высоким давлением
- Быстрая окупаемость благодаря увеличенному времени безотказной работы и сроку службы
- Широкий спектр роботов АББ доступны в модификации Foundry Plus