

ТЕХНОЛОГИЯ ЗАЛИВКИ СПЛАВА В ФОРМУ И ФИНИШНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Для заливки сплава в форму при получении стоматологических изделий применяют центробежный способ литья на установках с вертикальной осью вращения. Выбор способа выплавки сплавов, применяемых в стоматологии, определяется их свойствами, составом и требованиями, предъявляемыми к ним. Плавка таких сплавов, как «Реманиум», «Целлит», «Дентифан», «Бонти-Лой», «Биосил», КХС и др., на основе кобальта и хрома осуществляется в тигле, устанавливаемом в индукционное кольцо, смонтированное непосредственно в корпусе центробежной установки. Количество сплава, заливаемого в форму, определяется путем взвешивания собранной восковой модели («елочки») и выбирается в соотношении примерно 1:10. Однако соотношение может изменяться в зависимости от плотности сплава. Качество литых изделий определяется как качеством формы, так и качеством выплавленного сплава. Вместе с тем подготовка сплава к заливке, правильный выбор момента начала заливки, конструкция литниковых систем, скорость вращения формы и другие параметры также оказывают влияние на качество литой заготовки изделия.

Технология выплавки и заливки сплава в форму включает следующие операции:

- плавка сплава в тигле и доведение его до заданной температуры;
- установка формы, выдержанной при температуре прокали, в центробежную машину с обязательной центровкой ее и устранением дебаланса при вращении;
- включение машины и вращение формы с одновременной заливкой сплава;
- выдержка при вращении формы для затвердевания заготовки, остановка машины и удаление из нее залитой формы;
- охлаждение формы с отливками до комнатной температуры;
- разрушение формы и извлечение из нее отливки.

Плавка сплава осуществляется в керамическом тигле, помещенном в индукционное кольцо машины, при этом постоянно контролируется по пирометру температура нагрева сплава. При температуре, близкой к температуре ликвидуса, в машину устанавливается форма, перенесенная из муфельной печи и имеющая температуру прокали, и закрепляется так, чтобы носок тигля входил в отверстие литникового хода, принимающего сплав при попадании его в форму. Температура сплава доводится до заданной, и включается машина. Тигель установлен вертикально, и с началом вращения сплав под действием центробежной силы поднимается вверх и через носок тигля попадает в форму. Про-

цесс заливки осуществляется очень быстро. После выдержки, необходимой для кристаллизации сплава, вращение прекращается, форма извлекается из машины и охлаждается до комнатной температуры. После охлаждения форма разрушается. Эту операцию нужно проводить осторожно, стараясь не повредить тонкостенных изделий. Затем изделия направляются на операцию отделения литниковой системы и финишные операции очистки для придания товарного вида изделию. Удаляют литниковую систему с помощью вулканитового круга, очистка поверхности изделий осуществляется на пескоструйной установке закрытого типа. Далее изделие контролируют, примеряют и наносят керамическое покрытие.

В. Б. Поль

ЛИТЕЙНОЕ ДЕЛО – СКОРЕЕ ИСКУССТВО, А ПОТОМ УЖЕ НАУКА

Как известно, не хлебом единым живет человек. Кроме работы, учебы, семьи всегда найдется место и время для общения с друзьями, а у людей, склонных к художественному творчеству, время для создания минипроизведений. Как правило, они посвящаются друзьям, коллегам по работе, а иногда и просто какому-либо событию или создаются по настроению.

Сотрудникам кафедры автоматизации и технологии литейных процессов УГППУ не чуждо стремление выразить свои чувства и мысли в «поэтической» форме. Кавычки в данном случае означают то, что это, конечно, не настоящая поэзия. Поэтому более правильно нас назвать рифмоплетами. Однако зарифмованные строчки, часто написанные на мелодии популярных песен, выражают наше отношение к жизни и деятельности друзей, специальности, студентам.

Нам очень приятно узнать, что и студенты, обучающиеся на нашей кафедре, тоже имеют склонность к такому виду творчества. Это свидетельствует о том, что в какой-то мере воспитательная работа приносит свои плоды и на поприще более широкого развития личности, выходя за пределы обычного учебного процесса. Жизнь подтверждает – разносторонняя личность добивается больших успехов, чем обычный «технар».

Именно поэтому в приложении данного сборника помещены результаты творчества преподавателей и студентов, в той или иной степени отражающие жизнь кафедры АТЛП УГППУ. Не зря мы часто повторяем слова известной песни «Нам песня строить и жить помогает», утверждая тем самым, что литейщики по своей «технической» сущности относятся в определенной мере к людям искусства. Один из наших старейших литейщиков профессор А. А. Горшков говорил нам, бывшим студентам, а ныне докторам и кандидатам наук, профессорам и доцентам: «Литейное дело – скорее искусство, а потом уже наука».