

УДК 621.74.06

УСТАНОВКА ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ТВЕРДОЖИДКОЙ СУСПЕНЗИИ

Алиева Айнура Аскарровна

Студент 6 курса,

кафедра «Литейные технологии»

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

Научный руководитель: А.А. Мандрик,

кандидат технических наук, доцент кафедры «Литейные технологии»

Для повышения прочности и плотности отливок при литье под давлением применяют заливку расплава, находящегося в твердожидком состоянии (реолитье). Применение реотехнологий сегодня становится актуально при производстве комплектующих автомобиля, требующих высоких показателей по качеству – это детали, отвечающие за безопасность (детали двигателя, шасси). Приготовление твердожидкой суспензии является наиболее сложной задачей в этом процессе. Для этого была разработана установка, позволяющая получить твердожидкий расплав путем электромагнитного перемешивания и одновременного охлаждения расплава. Установка позволяет подготовить дозу для заливки в течение одного цикла работы машины литья под давлением, что обеспечивает непрерывность работы последней.

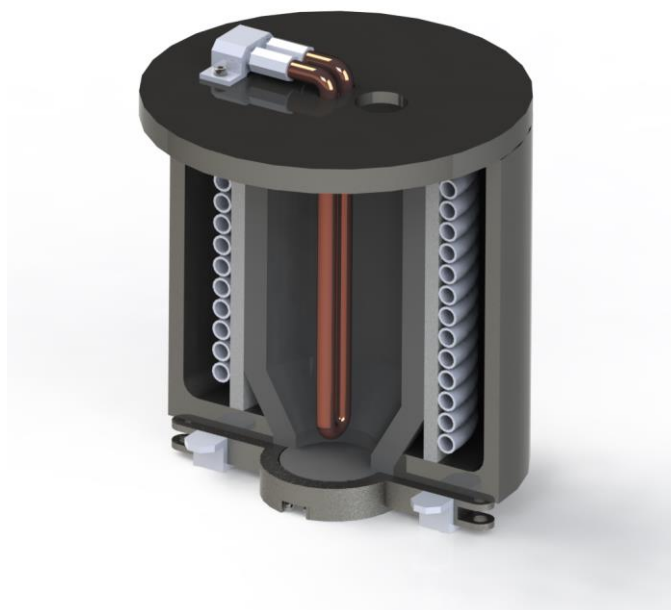


Рис. 1. 3D модель установки для приготовления суспензии

Литература

1. Семенов Б.И., Куштаров К.М. Производство изделий из металла в твердожидком состоянии. Новые промышленные технологии : учеб. пособие – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. – 223 с.
2. Kirkwood D.H., Suery M., Kapranos P., Atkinson H.V., Young K.P. Semi-solid Processing of Alloys; Publ. Springer: Berlin, Helderberg, 2010.