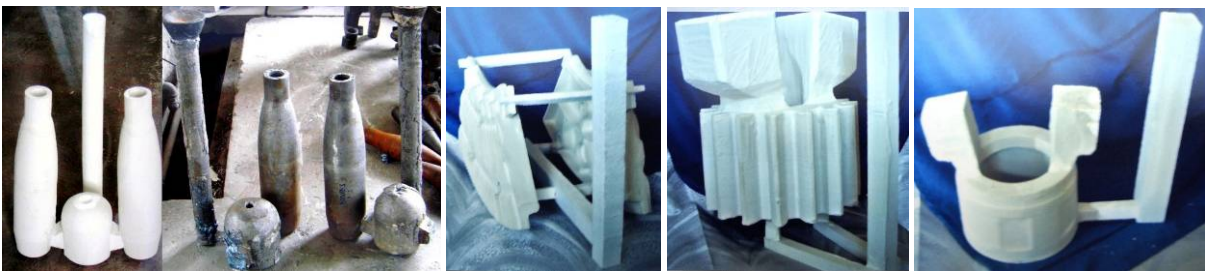


В. С. Дорошенко, В. О. Шинский

Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины, г. Киев

МЕТАЛЛОСБЕРЕГАЮЩИЕ ЛИТНИКОВЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ЛИТЬЯ ПО ГАЗИФИЦИРУЕМЫМ И ЛЕДЯНЫМ МОДЕЛЯМ

При ЛГМ-процессе на газификацию модели уходит тепло металла, и расплав под заливку перегревают не менее на 30-50 °С в отличие от пустотелой формы. В своих работах В.С. Шуляк и О.И. Шинский оптимальными считают сифонные литниковые системы, показанные ниже.



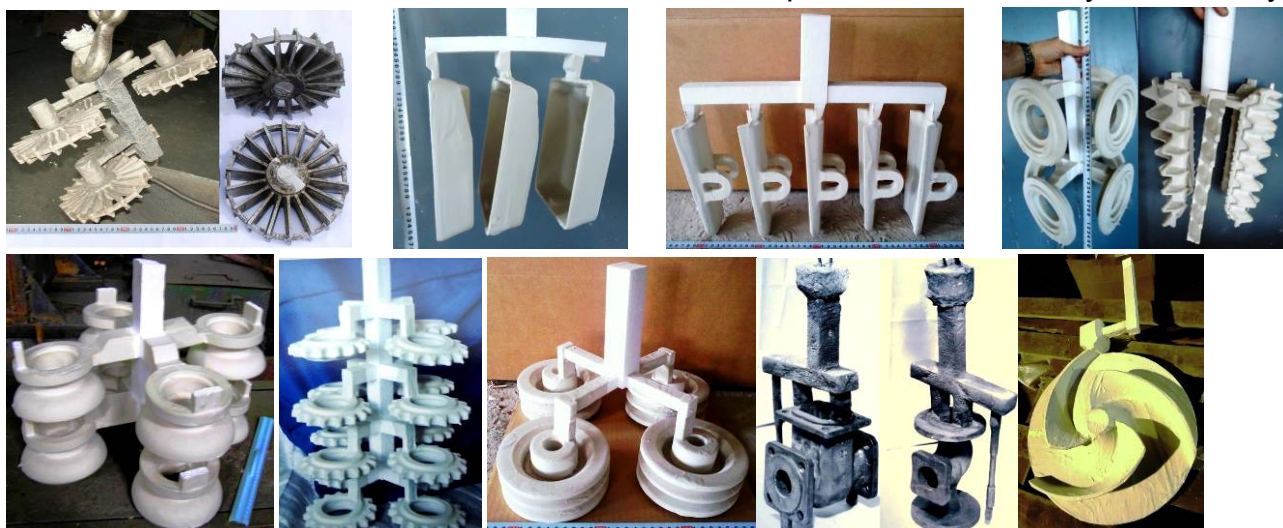
Коробчатые и разностенные отливки льют по ступенчатым литниковым системам, часто подводя питатели выше середины отливки и экономя металл.



Нередко металл подводят в прибыль, нагревая ее и экономя металл.



А для тонкостенных отливок часто применяют дождевую систему.



В развитие моделирования литниковых систем нами предложены запертая литниковая система (А.с. СССР 1560362), разовые модели литников-выпоров из синтетической пленки (пат. RU 2020026) и многократные из удаляемой упругой ленты (пат. UA 85515) для вакуумной формовки, оптимальное крепление мелких моделей на литнике-коллекторе по принципу филлотаксиса (пат. UA 83447), метод расчета диаметров разветвлений металлических систем (пат. UA 90494), модели литников и прибылей из скрученной воздушно-пузырчатой пленки (пат. UA 79267), замороженные в ледяную модель и пригодные для захвата-транспортировки ледяных моделей, а также подача по каналу выпора давления в тело модели (пат. UA 93723).