



Научная библиотека
Государственного образовательного учреждения высшего образования
Луганской Народной Республики
«Донбасский государственный технический институт»

В помощь учебному процессу виртуальная книжная выставка

Технология литейного производства



Выполнила: ведущий библиограф Коцемир Валентина Васильевна

Литейное производство – одна из отраслей машиностроения. Это процесс получения заготовок или деталей (отливок) путем заливки расплавленного металла (расплава) заданного химического состава в полость литейной формы, имеющей конфигурацию отливки.



Н. Д. ТИТОВ
Ю. А. СТЕПАНОВ

ТЕХНОЛОГИЯ ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Титов, Н. Д. Технология литейного производства : учебник / Н. Д. Титов, Ю. А. Степанов. – 2-е изд., перераб. – М. : Машиностроение, 1978. – 432 с.

Изложены основы проектирования и изготовления модельных комплектов, рассмотрены составы, свойства, технология приготовления формовочных и стержневых смесей, изготовление литейных форм и стержней, плавка металла, заливка, выбивка и очистка отливок. Приведены конструкции и методы расчета литниковых систем для отливок из различных сплавов. Изложены теории литейных процессов, вопросы приготовления жидких сплавов, а также особенности производства отливок из ковкого чугуна, стали, цветных сплавов.

Степанов, Ю. А. Технология литейного производства : специальные виды литья : учеб. для вузов / Ю. А. Степанов, Г. Ф. Баландин, В. А. Рыбкин ; под ред. Ю. А. Степанова. – М. : Машиностроение, 1983. – 288 с.

Освещены основы теории, технологические процессы и оборудование специальных видов литья (по выплавляемым моделям, в кокиль, под давлением, центробежного и других видов литья). Приведены основы проектирования технологических процессов изготовления отливок этими способами.

Степанов, Г.Ф. Баландин, В.А. Рыбкин
ТЕХНОЛОГИЯ
ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Лабораторные работы по технологии литейного производства : учеб. пособ. для вузов / под ред. А. В. Курдюмова. – 2-е изд. перераб. и доп. – М. : Машиностроение, 1990. – 272 с.

Содержит описание лабораторных работ по специальным курсам. Представлены работы по изучению свойств формовочных материалов и смесей, изготовлению форм и стержней, производству отливок специальными способами литья, определению литейных свойств сплавов затвердеванию отливок, технологии плавки, рафинированию и модифицированию чугуна, стали и цветных металлов.



Литейное производство : учеб. для металлург. спец. вузов / под ред. А. М. Михайлова. – 2-е изд. перераб. и доп. – М. : Машиностроение, 1987. – 256 с.

Второе издание дополнено сведениями о способах получения отливок и процессах структурообразования ряда литейных сплавов.

Изложены основы теории литейных процессов, основы технологии изготовления отливок и особенности их производства из чугуна, стали и сплавов цветных металлов. Рассмотрено производство отливок различными способами.





Дмитрович, А. М. Справочник литейщика / А. М. Дмитрович. – Минск : Вышэйшая школа, 1989. – 392 с.

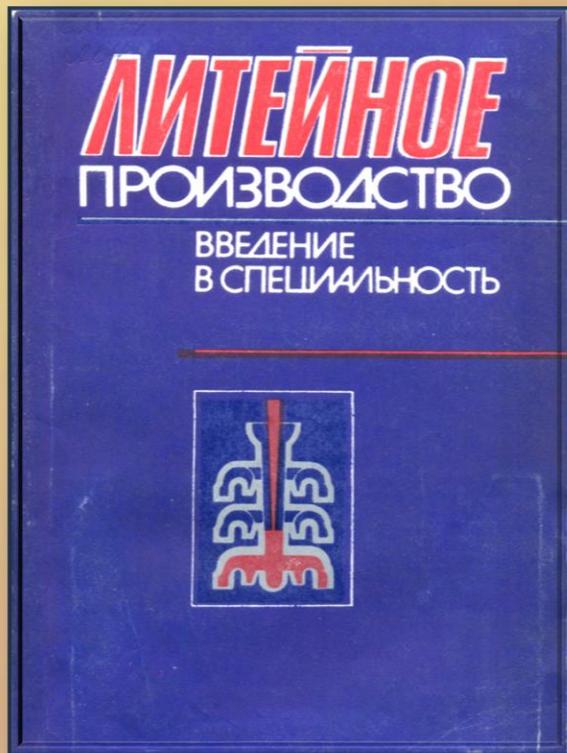
Содержит сведения о прогрессивных методах изготовления литейных форм и стержней, применяемых для этого современном оборудовании и оснастке, эффективных формовочных и стержневых материалах и материалосберегающей технологии производства отливок.

Абрамов, Г. Г. Справочник молодого литейщика / Г. Г. Абрамов. – 3-е изд., перераб. и дол. – М. : Высшая школа, 1991. – 320 с.

В справочнике рассмотрены сведения о производстве отливок из стали, чугуна и цветных металлов способом литья в песчаные формы; приведены справочные данные о песках, глинах, смесях и других формовочных материалах; даны технические характеристики широко применяемого в литейном производстве оборудования.



Литье металлов это процесс, при котором расплавленный металл заливается в формы, где застывает. Такая технология обработки металлов известна еще с глубокой древности.



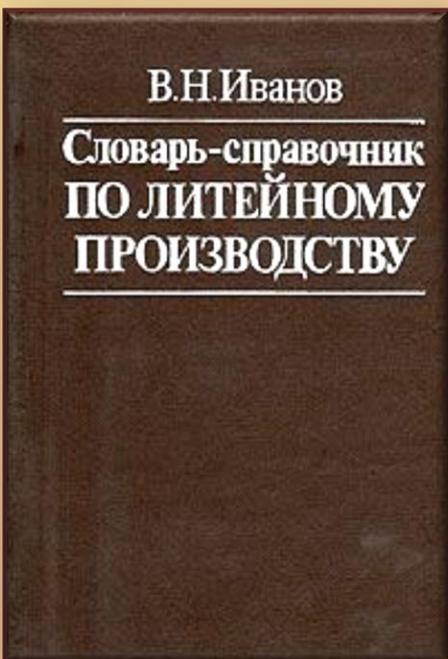
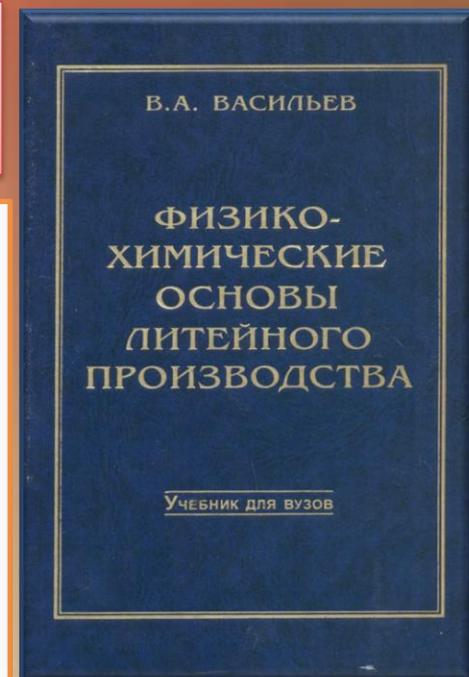
Литейное производство : введение в специальность / под общ. ред. С. П. Дорошенко. – К. : Вища школа, 1987. – 184 с.

Изложены значение литейного производства в народном хозяйстве страны, пути его развития с древнейших времен до наших дней, существующие способы получения отливок и перспективы развития отрасли, даны основные представления об экономике, охране труда и окружающей среды в литейном производстве, функции инженера-литейщика.

Васильев, В. А. Физико-химические основы литейного производства : учебник для вузов / В. А. Васильев. – М. : Интермет Инжиниринг, 2001. – 336 с.

Изложены физико-химические основы процессов, протекающих в литейной форме при ее изготовлении, в металлических расплавах при плавке металлов и взаимодействии металла с формой.

Описаны методы расчёта равновесных систем при физико-химическом взаимодействии компонентов друг с другом. Значительно расширены приложения законов физической химии к расчёту реальных литейных процессов.



Иванов, В. Н. Словарь-справочник по литейному производству / В. Н. Иванов. – М. : Машиностроение, 1990. – 84 с.

Приведено более 3000 терминов, охватывающих все разделы литейного производства.

Каждый термин представлен краткой статьей, которая содержит в доступной форме определение термина.

В настоящее время лишь это сложный технологический процесс, в котором широко применяется автоматизация производства.



Дембовский, В. В. Автоматизация литейных процессов : справочник / В. В. Дембовский. – Л. : Машиностроение, 1989. – 264 с.

Справочник содержит систематизированные сведения по автоматизации литейных процессов. Рассмотрены информационная техника и устройства автоматического управления литейными процессами, приведены сведения о надежности аппаратуры и систем автоматизации.

Изложены основы построения и функционирования АСУ и АСУ ТП литейного производства.

Описаны системы автоматизации процессов смесеприготовления, формообразования отливок, шихтовки и плавки, заливки металла в формы, выбивки и очистки отливок.



Гини, Э. Ч. Технология литейного производства : специальные виды литья : учеб. для вузов / Э. Ч. Гини, А. М. Зарубин, В. А. Рыбкин ; под ред. В. А. Рыбкина. – М. : ACADEMIA, 2005. – 351 с.

Освещены основы теории и технологии специальных видов литья. Рассмотрено литье по выплавляемым моделям, в кокиль, под давлением, автоклавное литье, центробежное литье, литье выжиманием, погружением форм в расплав и др.

Изложены принципиальные особенности каждого из способов, основные операции технологического процесса и применяемое оборудование.



Технология литейного производства : литье в песчаные формы : учеб. для вузов / А. П. Трухов, Ю. А. Сорокин, М. Ю. Ершов и др. ; под ред. А. П. Трухова. – М. : ACADEMIA, 2005. – 525 с.

Изложены основы технологии изготовления отливок в разовых формах из дисперсных материалов.

Приведены расчеты литниковых систем, характер взаимодействия отливки и формы, особенности формирования точности размеров при проектировании и изготовлении деталей. Описаны литейные дефекты и методы их контроля.





Емельянова, А. П. Технология литейной формы : учебник / А. П. Емельянова. – 3-е изд., перераб. и дол. – М. : Машиностроение, 1986. – 224 с.

Изложены основы проектирования модельной оснастки и литейных форм, в том числе для специальных способов литья.

Описаны принципы конструирования литых деталей.

Чернышов, Е. А. Литейные дефекты. Причины образования. Способы предупреждения и исправления : учеб. пособ. для вузов / Е. А. Чернышов, А. И. Евстигнеев, А. А. Евлампиев. – М. : Машиностроение, 2008. – 282 с.

Приведены основные сведения о качестве отливок и классификация дефектов, причины возникновения и способы предупреждения наиболее распространенных дефектов отливок, изготавливаемых в разовых и многократно используемых формах.

Кратко описаны способы выявления и исправления дефектов.



Теория и практика технологии литейного производства на современном этапе позволяют получать изделия с высокими эксплуатационными свойствами. Современное состояние литейного производства определяется совершенствованием традиционных и появлением новых способов литья, непрерывно повышающимся уровнем механизации и автоматизации технологических процессов, специализацией и централизацией производства.



Уважаемые пользователи!

Научная библиотека ДонГТИ предлагает:

Электронная доставка документов — бесплатный заказ электронных копий статей, фрагментов книг из фонда библиотеки. Заказы принимаются в online-режиме, независимо от того, являетесь ли Вы читателем библиотеки или нет!



Виртуальная справочная служба — выполняет запросы, связанные с поиском разного спектра информации. Виртуальная справка поможет Вам получить информацию о книгах, статьях, Интернет-ресурсах, а также составить список литературы по конкретной теме. Воспользуйтесь виртуальной справкой, и вы сэкономите свое время!



Порядок заказа и предоставления услуги читайте на сайте Научной библиотеки ДонГТИ <http://library.dstu.education>



**Ждём вас по адресу: г. Алчевск, ул. Ленинградская, 45а,
Научная библиотека ДонГТИ**