

621.74

Л 647

Литье по выплавляемым моделям : [монография] / С. А. Казеннов, Б.С. Курчман, В. Н. Иванов [и др.] ; под ред. Я. И. Шкленника, В. А. Озерова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Машиностроение, 1971. – 436 с. : ил. – (Инженерные монографии по литейному производству).

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
<i>Глава I. Конструирование литых деталей</i>	12
Качество отливок	13
Точность размеров	13
Чистота поверхности	17
Механические свойства металла отливок	20
Конструктивные элементы отливок	24
<i>Глава II. Сплавы для литья по выплавляемым моделям</i>	37
Углеродистые стали	38
Легированные стали	39
Стали и сплавы особого назначения	42
Цветные сплавы	50
<i>Глава III. Построение и расчет литниково-питающих систем</i>	57
Влияние литниково-питающих систем на качество деталей и на технико-экономические показатели производства	57
Конструктивные варианты литниково-питающих систем	69
Расчет литниково-питающих систем	75
Нормализованные литниково-питающие системы	91
<i>Глава IV. Проектирование и изготовление пресс-форм</i>	96
Проектирование пресс-форм	98
Металлические пресс-формы, изготавливаемые механической обработкой	101
Многогнездовые пресс-формы с вертикальной плоскостью разъема	109
Многогнездовые пресс-формы с горизонтальной плоскостью разъема	110
Сложные одногнездовые пресс-формы	111
Гипсовые пресс-формы	114
Литые металлические пресс-формы	116
Пресс-формы, изготавливаемые методом гальванопластики и металлизации	118
Пластмассовые пресс-формы	119
Пресс-формы из эластичных материалов	122
<i>Глава V. Изготовление моделей</i>	125
Модельные материалы и составы	125
Изготовление моделей	157
Охлаждение и хранение моделей	176
Сборка моделей в блоки	178
<i>Глава VI. Изготовление литейных форм</i>	185
Особенности литейных форм при литье по выплавляемым моделям	185
Классификация литейных форм	188
Материалы для изготовления оболочек форм	189
Свойства оболочек	200
Этилсиликатные оболочковые формы	215
Классификация связующих растворов этилсиликата	220
Расчет количества составляющих для гидролиза этилсиликата	224
Технология изготовления этилсиликатных оболочковых форм	231
Жидкостекольные оболочковые формы	250

Изготовление стержней.....	255
<i>Глава VII. Плавка металла и заливка форм.....</i>	<i>264</i>
Шихтовые материалы	264
Лигатуры	268
Расчет шихты	270
Плавка металлов и сплавов	271
Заливка форм.....	299
<i>Глава VIII. Выбивка, очистка и термическая обработка отливок.....</i>	<i>301</i>
Охлаждение залитых форм и выбивка отливок	301
Отделение отливок от литниковой системы	302
Очистка отливок.....	308
Удаление остатков литников	321
Термическая обработка стальных отливок	322
<i>Глава IX. Контроль качества отливок.....</i>	<i>327</i>
Методы контроля.....	328
Контроль химического состава сплава	328
Визуальный контроль.....	330
Контроль размеров отливок.....	330
Контроль механических свойств отливок	335
Контроль структуры отливок.....	341
Контроль отливок на отсутствие трещин	344
Контроль герметичности отливок.....	349
Брак отливок и его предупреждение.....	350
Исправление дефектов отливок.....	364
Организация контроля.....	366
<i>Глава X. Комплексная механизация и автоматизация. Цехи литья по выплавляемым моделям. Разработка технологической части проекта цеха</i>	<i>368</i>
Комплексная механизация и автоматизация.....	368
Определение уровня механизации и автоматизации производства	368
Примеры комплексной механизации и автоматизации.....	370
Цехи литья по выплавляемым моделям.....	393
Разработка технологической части проекта цеха	393
Технологические планировки.....	410
<i>Глава XI. Экономика</i>	<i>419</i>
Выбор рационального способа изготовления заготовок	419
Трудоемкость	423
Расход материалов	425
Себестоимость	426
Литература.....	431