3. Вычертите диаграмму состояния железо—карбид железа, укажите структурные составляющие во всех областях диаграммы, опишите превращение и постройте кривую нагревания в интервале температур от 0 до 1600° С (с применением правила фаз) для сплава, содержащего 3,0% С. Выберите для заданного сплава любую температуру, лежащую между линиями ликвидуса и солидуса, и определите: состав фаз, т. е. процентное содержание углерода в фазах; количественное соотношение фаз.

1. В результате термической обработки оправки должны получить повышенную прочность по всему сечению (твердость НВ250-г280), Для изготовления их выбрана сталь 35XMJI:

а) расшифровать состав и определить, к какой группе относится данная сталь по назначению;

б) назначьте режим термической обработки, приведите подробное его обоснование, объяснив влияние легирования на превращения, происходящие на всех этапах термической обработки данной стали;

в) опишите микроструктуру и главные свойства стали после термической обработки.

5.Опишите теплостойкие к жаропрочные пластмассы (с теплостойкостью выше 200° С). Условия их применения.