**Задача 2.30**

В результате поломки седла клапана высокого давления вышел из строя компрессор.

Седло изготовленоиз стали 40ХН; HRC 40-45. На заводе имеются стали 35ХГСА и 30Х13.

Требуется: выполнить п.п. 1...4 задания, при условии задания по­верхностной твердости HRC 60...62.

1. Выбрать материал для изготовления вышедшей из строя детали. Обосновать сделанный выбор.
2. Привести химический состав выбранного материала, указать его марку и основные свойства.
3. Рекомендовать режим термической и (или) химико-термической обработки, необходимых для обеспечения требуемых свойств изделия с учетом условий его эксплуатации.
4. Объяснить назначение каждой примененной операции термической или химико-термической обработки и рассмотреть ее влияние на микроструктуру и свойства материала.