### Задача 4.9

В результате возникновения больших динамических нагрузок от переменного давления произошло изнашивание фаски тарелки клапана высокого давления.

Клапан изготовлен из стали 40ХНМА. Структура - сорбит.

Требуется:

1. Выявить причину изнашивания тарелки клапана.
2. Привести химический состав стали 40ХНМА; описать влияние легирующих элементов на эксплуатационные характеристики детали; указать характеристики механических свойств стали со структурой сорбит.
3. Выбрать новую марку стали или использовать существующую, назначив соответствующую термическую обработку.