

ре укажите в технологической карте.

В технологической карте необходимо указать структуру, которая образуется после окончательной термической обработки. Микроструктуру примерно можно определить по твердости отдельных структурных составляющих или их смеси (табл. 5).

Таблица 5

Примерные значения твердости отдельных структурных составляющих и их смеси

Структура	Твердость (HRC)
Перлит	18..22
Перлит сорбитообразный	22..26
Сорбит	26..32
Троостит	35..45
Мартенсит с трооститом	45..55
Мартенсит	55..64

Необходимо помнить, что структура поверхностного слоя сердцевинки изделия после цементации, закалки и отпуска, а также после закалки с нагрева токми высокой частоты будут отличаться между собой. Так, структура после цементации, закалки и отпуска в поверхностном слое, как правило, представляет мартенсит с цементитом, а в сердцевине — феррит с перлитом (низкоуглеродистые стали) или мартенсит науглеродистый (легированные стали). Структура в поверхностном слое изделия после закалки с нагрева токми высокой частоты с самоотпуском представляет мартенсит, а в сердцевине — феррит с перлитом. Выше перечисленные структуры сердцевинки изделия являются ориентировочными, так как они сильно зависят от размеров изде-

лия, химического состава и др. факторов.

Все данные по термической обработке изделия или инструмента необходимо занести в технологическую карту, форма которой приведена ниже. Эта карта отличается от карт, используемых в термических цехах машиностроительных заводов, но в учебном процессе она допустима.

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

термической обработки детали (инструмента)

Наименование детали (инструмента) (см. табл. 3)

Марка стали (см. табл. 3)

Группа сталей (конструкционная легированная и др.)

Химический состав, %

Твердость

Наименование операции	Температура нагрева, °C	Время нагрева и выдержки, мин.	Охлаждение: среда, скорость	Микроструктура после окончательной термической обработки