Кафедра Технологии металлов Ф.И.О.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Группа\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Лабораторная работа № 4**

**Определение критической температуры хрупкости стали**

1. Цель работы.
2. Критическая температура хрупкости tкр. Понятие, значение.
3. Испытание на ударный изгиб (образцы, схема испытания, определяемые характеристики, формулы работы удара и ударной вязкости).
4. Исходные данные для определения критической температуры хрупкости.

Марка исследуемого материала – углеродистая сталь марки \_\_\_\_\_\_\_.

Содержание углерода \_\_\_\_\_%.

Критериальное значение ударной вязкости (KCV) = α KCVmax, α = \_\_\_\_\_.

1. Экспериментальная кривая хладноломкости для углеродистой стали и определение по ней критической температуры хрупкости tкр.

Критическая температура стали \_\_\_\_\_\_\_\_: tкр = \_\_\_\_\_\_\_.

1. Влияние содержания углерода в стали на критическую температуру хрупкости.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Марка стали | Содержание углерода, % | tкр,ºС |
| 10 | 0,11 |  |
| 20 | 0,20 |  |
| 30 | 0,31 |  |
| 40 | 0,41 |  |
| 50 | 0,49 |  |
| 60 | 0,60 |  |
| 70 | 0,69 |  |
| 80 | 0,80 |  |

 График зависимости tкр от %С

1. Выводы по работе.

Подпись преподавателя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_