

Задание Дать характеристику стали:

1. По содержанию углерода определить эвтектичность стали .
2. Указать металлургическое качество стали.
3. Указать назначение стали.
4. Указать химический состав стали по марке.

Вариант 21

Ст4кп

35ХМ

45Г2

12ГН2МФАЮ

12ГН2МФАЮ

Сталь 12 ГН2МФАЮ– доэвтектоидная

сталь, конструкционная легированная, малоуглеродиста низколегированна

Назначение- для изготовления металлоконструкций пролетных строений крупных мостов; деталей напорных трубопроводов ГЭС; деталей оборудования экскаваторов

Содержит 0,12% С; Mn -0.9%, Ni – 1,4-1,7%; Mo –

1. По содержанию углерода определить эвтектичность стали .
2. Указать металлургическое качество

стали

По назначению сталь делят на следующие основные группы:

- конструкционные;
- инструментальные;
- стали с особыми свойствами.

По химическому составу сталь делят на углеродистую и легированную.

По содержанию углерода различают мало- (до 0,25 % С), средне- (0,25...0,6 % С) и высокоуглеродистую (свыше 0,6 %С) сталь.

По степени легирования (т.е. по суммарному количеству легирующих добавок) различают низко- (до 5 %), средне (5...10 %) и высоколегированные (более 10 %) стали.

Название	Химический символ	Маркировка
Марганец	Mn	Г
Магний	Mg	Ш
Кремний	Si	С
Хром	Cr	Х
Никель	Ni	Н
Вольфрам	W	В
Ванадий	V	Ф
Титан	Ti	Т
Молибден	Mo	М
Кобальт	Co	К
Алюминий	Al	Ю
Медь	Cu	Д
Бор	B	Р
Ниобий	Nb	Б
Цирконий	Zn	Ц
Фосфор	P	П

3. Указать назначение

стали.

4. Указать химический состав

стали по марке

Химический состав стали

C	Si	Mn	Ni	S	P	Cr	Mo	V	N	Al	Cu
0.09 - 0.16	0.4 - 0.6	0.9 - 1.3	1.4 - 1.7	до 0.035	до 0.035	до 0.5	0.15 - 0.25	0.05 - 0.1	0.02 - 0.03	0.05 - 0.1	до 0.03