

Уроки	Дата	Тема урока	Что делали на уроке. Что задано																	
21-22	31.10 дистант	Чугуны	Учебник Заплатин В.Н. Основы материаловедения, Глава 4, стр.69 Параграф 4.1. Классификация чугунов (объяснение нового материала). Железная руда по химическому составу может отличаться между собой, и поэтому чугун, выплавляемый в доменной печи из этих руд, также получается различный. <table><tr><td rowspan="3">Железная руда</td><td>С высоким содержанием марганца</td><td rowspan="3">Доменный процесс (плавка чугуна)</td><td>⇒</td><td>Белый чугун</td><td>⇒</td><td>Сталь</td></tr><tr><td>Со средним содержанием марганца</td><td>⇒</td><td>Половинчатый чугун</td><td>⇒</td><td>Ковкий чугун</td></tr><tr><td>С низким содержанием марганца</td><td>⇒</td><td>Серый литейный чугун</td><td>⇒</td><td>Высокопрочный чугун Антифрикционный чугун Серый литейный чугун</td></tr></table> Основные учебные задачи по Главе 4.Чугуны 1. Изучить виды чугунов 2. Познакомиться со свойствами чугунов 3. Познакомиться с применением чугунов 4. Расшифровывать марки чугунов	Железная руда	С высоким содержанием марганца	Доменный процесс (плавка чугуна)	⇒	Белый чугун	⇒	Сталь	Со средним содержанием марганца	⇒	Половинчатый чугун	⇒	Ковкий чугун	С низким содержанием марганца	⇒	Серый литейный чугун	⇒	Высокопрочный чугун Антифрикционный чугун Серый литейный чугун
Железная руда	С высоким содержанием марганца	Доменный процесс (плавка чугуна)	⇒		Белый чугун		⇒	Сталь												
	Со средним содержанием марганца		⇒		Половинчатый чугун		⇒	Ковкий чугун												
	С низким содержанием марганца		⇒	Серый литейный чугун	⇒	Высокопрочный чугун Антифрикционный чугун Серый литейный чугун														

Для удобства понимания и сравнения между собой видов чугунов предлагаю вам работать в таблице.

Таблицу лучше сделать на развороте 2-х страниц в тетради, или на компьютере.

Для примера таблица заполнена по параграфу 4.2. Белый чугун

Также выполнен пример расшифровки марки чугуна по параграфу 4.3. Литейный серый чугун. Не обязательно выписывать все марки, достаточно 3-4-х марок для понимания. Остальные данные таблицы по серому литейному чугуну заполняете самостоятельно.

Задание: заполнить таблицу Чугуны

Вид чугуна	Содержание углерода, %	Механические свойства	Технологические свойства	Выпуск доменного процесса	Применение	Марка	Расшифровка
Белый чугун	6,67	Твердость 700...800 НВ	Хрупкий, не поддается обработке резанием	В виде чушек весом 40 кг	Производство стали	-	-
Половинчатый чугун (низкосортный белый чугун)	4,3	Высокие механические свойства	Хрупкий	Чушка	Производство ковких и специальных чугунов	-	-
Литейный серый чугун						ГОСТ 1412-87 СЧ10, СЧ20, СЧ45	СЧ45 СЧ - серый чугун (литейный) 45 – предел прочности на растяжение (450МПа)
Ковкий чугун							
Высокопрочный чугун							
Антифрикционные чугуны							
Легированные чугуны							

