

Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Кызыл-Кийский горнотехнический колледж иновации и экономики
им.Т.Кулатова

Цикл «ТМиЭГР»

«Рассмотрено»
На. Засед.цикла «ЭС»
Сайпидинов А
« 16 » 10 2023 г

«Утверждаю»
Зам. директора по УНР
Абдибаитов К. А
« 17 » 10 2023г

«Согласовано»
УМК колледжа методист
Таубазарова Б. Т
« 17 » 10 2023 г

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

Открытого урока по предмету: «Материловедение»

Тема урока: « Прокатное производство»

Кызыл-Кия 2023г.

Планоткрытого урока: « Прокатное производство»

Цель урока: Дать понятие студентам о прокатном производстве.

Тип урока:Комбинированный.

Развивающая цель.Развивать внимание, творческому техническому мышлению студентов, обобщать знания и умения делать выводы.

Воспитательная: Воспитывать уважение к труду, чувство ответственности ,дисциплинированность и любовь к профессии.

Результат обучения: Умения работать и подбирать металлические профили при производстве металлических изделий.

Ключевые слова: Металл ,обработка,прокатка, сварка ,сверление,резка.

Межпредметная связь.Устройство автомобиля,Монтаж металлических конструкций и Охрана труда.

Оборудование: Плакаты, стенды, учебник Технология металлов и конструкционные изделия.

Ход урока

1. Организационный момент - 5 мин.
2. Проверка домашнего задания по пройденным темам - 30 мин.
– 35 мин.
3. Объяснение новой темы практическим способом в токарном цеху - 35 мин. – 40 мин.
4. Закрепление, обобщение. – 5 мин.
5. Комментарий оценок, домашняя задание – 5 мин.

Опрос по темам пройденного материала.

1. Роль и значения предмета материаловедения.
2. Перечислить вид и свойства металлов.
3. Перечислить виды цветных металлов и их применение.
4. Что такое коррозия.
5. Назначение доменной печи.
6. Достоинство алюминия и меди.
7. Приведите пример к литейному производству.

Изложения новой темы.

1. Прокатное производство.
2. Основные виды прокатки.

Прокаткой называется процесс обработки металлов давлением осуществляемый путем обжатия металлов вращающимся валиками. По способам осуществления различают прокатку.

- А) продольную
- Б) поперечную
- В) поперечно винтовую.

Наиболее широко применяемой является продольная прокатка, при которой металл деформируется вдоль своей оси путем сжатия его между двумя валиками вращающимся на встречу друг-другу (рис. 62).

В результате продольной прокатки уменьшается сечение металла и увеличивается его длина. Изменение размеров характеризуется обжатием коэффициентом вытяжки.

Прокатка металлов осуществляется благодаря трению возникающим между прокатываемым металлом и валиками.

Производительность прокатки зависит от угла захвата металла валиками. Чем больше захвата тем больше обжатие и выше производительность.

Прокатку производят в гладких валиках и вальцах с нарезанными углубленными ручьями. Прокатку металлов производят на прокатных станах. Обычно сталь прокатают после нагрева в нагревательных колодцах или в металлических печах от 1110 до 1250 °С. Прокатный стан состоит из двух основных частей .

1. Рабочей клетой.
2. Приводах.

Состав прокатного стана могут входить одна или несколько рабочих клеток. В валиках различают следующие части.

1. Бочку.

2.Шейку.

3.Крестообразную часть.

Прокатку производят путем последовательного пропускания металлов через калибры с уменьшающимся сечением.

Таков не прерывные прокатные станы скорости прокатки колеблется в пределах 0.3-0.8 до 20-25 м/сек.

Прокатные станы классифицируют по ряду признаков. По количеству валков различают дуастаны, или двухвалковые триостаны, или двух, трех, четырех валковые и много валковые. По роду выпускаемой продукции в прямом направлении между нижним и средними валками, а в обратном между средним и верхними валками.

Прокатку стали производят в две стадии.

Закрепление пройденного материала.

1. На что производят прокатку металлов.
2. Из каких основных частей состоит прокатные станы.
3. Рассказать о скорости прокатки.
4. Перечислить количество расположенных валков. Что процесс прокаткой.
5. От чего зависит производительность прокатки.

Комментарий оценивания.

Выдача домашнего задания. ТКН Б.А. Кузьмин .Ю.Е. Аброеко. Стр 318-323.

Составил препод: Тургунбаев Г.Т