

Министерство образования и науки, молодежи и спорта Украины
Донбасская государственная машиностроительная академия
Кафедра «Обработка металлов давлением»
Учебная дисциплина «Технология кузнечно-штамповочного производства: листовая штамповка»

Экзаменационный билет № 1

1. При резке на гильотинных ножницах ширина разрезаемого материала на усилие:
 - a) влияет в квадратичной зависимости
 - b) влияет
 - c) не влияет
2. С увеличением угла резки материала рабочий ход гильотинных ножниц
 - a) остается неизменным
 - b) увеличивается
 - c) уменьшается
3. Определить КИМ, если площадь детали составляет 100 мм^2 , площадь нормы расхода составляет 120 мм^2
 - a) 0,65
 - b) 0,83
 - c) 1,2
4. Определить диаметр плоской заготовки, если площадь детали 1000 мм^2 , толщина материала 2 мм, коэффициент припуска 1,1
 - a) 110 мм
 - b) 38 мм
 - c) 83 мм
5. Критерием применения многорядного раскроя является:
 - a) размер заготовки
 - b) размеры исходного материала
 - c) толщина материала
6. Зачистные операции применяются для
 - a) сглаживания царапин после вырубки
 - b) для повышения точности и формы детали
 - c) для упрочнения материала
7. У каких ножниц наибольшая производительность:
 - a) вибрационных
 - b) многодисковых
 - c) гильотинных
8. При продольном раскрое листа количество деталей, получаемых из листа, определяется так:
 - a) отношение длины листа с учетом перемычки и концевого отхода к шагу подачи материала
 - b) отношение шага подачи к длине листа с учетом перемычки и концевого отхода
 - c) отношение ширины листа к шагу подачи материала
9. Металлы с очень крупным зерном обладают
 - a) низкой пластичностью при вытяжке
 - b) высокой пластичностью при вытяжке
 - c) вытяжные свойства не зависят от размера зерна
10. Минимальное теоретическое значение коэффициента вытяжки равно
 - a) 0,368
 - b) 0,541
 - c) 0,452
11. Применение смазки при разделительных операциях
 - a) не влияет на сопротивление срезу
 - b) увеличивает сопротивление срезу
 - c) уменьшает сопротивление срезу
12. При вытяжке с утонением стенок напряженное состояние
 - a) объемное
 - b) плоское
 - c) линейное
13. Определить работу резки на ножницах с параллельными ножами, если усилие резки 500 кН, размеры листа 1 x 2 м, раскрой поперечный, толщина материала 1 мм
 - a) 5 кДж
 - b) 50 кДж
 - c) 500 Дж
14. При вытяжке гофры возникают за счет напряжений
 - a) изгиба
 - b) тангенциального сжатия
 - c) радиального сжатия
15. Коэффициент вытяжки – это
 - a) отношение диаметра последующего перехода к диаметру предыдущего перехода
 - b) отношение диаметра текущего перехода к диаметру заготовки
 - c) отношение диаметра предыдущего перехода к диаметру последующего перехода

16. Вытяжку в ленте с надрезами применяют для получения деталей
- а) из толстого материала с маленьким фланцем
 - б) из тонкого материала с маленьким фланцем
 - в) из тонкого материала с большим фланцем
17. Определить диаметр плоской заготовки, если коэффициент 1-ой вытяжки 0,5, коэффициент 2-ой вытяжки 0,7, коэффициент 3-ей вытяжки 0,80, диаметр полуфабриката после 3-ей вытяжки 40 мм
- а) 164 мм
 - б) 241 мм
 - в) 143 мм
18. Отбортовка отверстий представляет собой
- а) образование отогнутых элементов по контуру детали
 - б) образование бортов по контуру детали
 - в) образование бортов вокруг предварительно полученного отверстия
19. Чем выше величина относительного сужения, тем штампуемость материала
- а) ниже
 - б) выше
 - в) не влияет
20. Нормой расхода называют:
- а) количество материала для изготовления одной детали с учетом всех отходов
 - б) количество материала, необходимое для изготовления всей программы выпуска детали
 - в) количество материала для изготовления одной детали
21. При гибке узких полос деформированное состояние
- а) объемное
 - б) линейное
 - в) плоское
22. Для глубокой вытяжки лучше, чтобы разница между временным сопротивлением разрыву и пределом текучести была
- а) больше
 - б) не зависит
 - в) меньше
23. При гибке с растяжением напряжение в поперечном сечении заготовки
- а) растягивающие
 - б) сжимающие
 - в) изгибающие
24. При гибке с растяжением нейтральный слой находится
- а) смещен за пределы заготовки
 - б) это понятие в данном процессе не применимо
 - в) внутри заготовки
25. Для разделительных операций лучше, чтобы предел текучести материала был
- а) выше
 - б) ниже
 - в) не влияет
26. Вырубку заготовки для гибки следует проводить так, чтобы линия сгиба проходила
- а) вдоль направления прокатки
 - б) не имеет значения
 - в) поперек направления прокатки
27. При гибке широких полос напряженное состояние
- а) объемное
 - б) линейное
 - в) плоское
28. Рельефной формовкой называют операцию листовой штамповки, при помощи которой получают
- а) неглубокие вытянутые детали
 - б) изогнутые элементы детали
 - в) углубления и ребра жесткости
29. Общим результирующим показателем технологичности детали является
- а) себестоимость изделия
 - б) трудоемкость изготовления
 - в) наименьшее количество операций штамповки
30. Определить усилие свободной одноугловой гибки без прижима и калибровки, если длина изогнутого профиля 50 мм, толщина материала 1 мм, временное сопротивление разрыву 400 МПа, коэффициент запаса 1
- а) 2 кН
 - б) 50 кН
 - в) 20 кН

Утверждено на заседании кафедры ОМД протокол № 8 от 07.02.2012; протокол № ____ от ____; протокол № ____ от ____.

Заведующий кафедрой ОМД _____ Экзаменатор _____ Проверяющий _____