

### Екзаменаційні питання з дисципліни ТКМ

- 1 Визначення технологічних комплексів та технологічних ліній. Ступені автоматизації.
- 2 Механізовані комплекси гарячого об'ємного штампування
- 3 Промислові роботи. Класифікація.
- 4 Робото-технічні комплекси на базі КГШП та молотів
- 5 Комплекси листового штампування з рулонного матеріалу.
- 6 Комплекси листового штампування зі смуги
- 7 Робото-технічні комплекси листового штампування
- 8 Технологічні лінії листового штампування на базі робото-технічних комплексів.
- 9 Автоматичні технологічні лінії з жорстким та гнучким зв'язком
- 10 Роторні технологічні лінії
- 11 Технологічні лінії та комплекси з пресування легких сплавів
- 12 Класифікація промислових роботів. Основи робототехніки.
- 13 Конструкція та механізми роботу «Циклон 3»
- 14 Конструкція шиберної, револьверної та грейферної подач.
- 15 Конструкція розмотувального пристрою
- 16 Конструкція правильного пристрою
- 17 Конструкція валкової подачі.
- 18 Конструкція план-шайби для синхронізації подачі та пресу
- 19 Конструкція клиново-роликової та кліщової подач.

#### Тестові питання з дисципліни ТКМ

1 Який тип подачі не використовується в комплексах штампування з рулонного матеріалу	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 валкова</li> <li>2 револьверна</li> <li>3 клиново-роликова</li> <li>4 кліщова</li> </ol>
2 В автоматичних лініях участь людини полягає	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 в безпосередній участі у виконанні технологічних операцій</li> <li>2 в окремих втручаннях в хід операцій</li> <li>3 у спостереженні та контролі за роботою механізмів</li> <li>4 у повному виконанні людиною технологічних операцій</li> </ol>
3 Ковальсько-пресовий цех відноситься	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 до заготівельних</li> <li>2 до основних</li> <li>3 до допоміжних</li> <li>4 до транспортних</li> </ol>
4 Якого виробничого відділення немає в ковальсько-пресовому цеху	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 ковальського</li> <li>2 термічного</li> <li>3 пресового</li> <li>4 механообробки</li> </ol>
5 Який процес в КПП є основним	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 нагрів металу під обробку тиском;</li> <li>2 обробка тиском (кування та штампування зі злиwkів або прокату);</li> <li>3 первинна термічна обробка поковок;</li> <li>4 вторинна (остаточна) термічна обробка заготовок</li> </ol>
6 Який з засобів механізації в КПП не відноситься до технологічних	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. кувальний маніпулятор</li> <li>2. ковальський кран</li> <li>3. інструментальний маніпулятор</li> <li>4. мостовий кран</li> </ol>

7 Вкажіть призначення шаржир-машини	1) подавання заготовки з печі до пресу 2) маніпулювання заготовкою при куванні 3) заміна інструменту в пресі 4) поворот заготовки в горизонтальній площині
8 Вкажіть призначення інструментального маніпулятора	1) подавання заготовки з печі до пресу 2) маніпулювання заготовкою при куванні 3) заміна інструменту в пресі 4) поворот заготовки в горизонтальній площині
9 Вкажіть призначення ковальського маніпулятора	1) подавання заготовки з печі до пресу 2) маніпулювання заготовкою при куванні 3) заміна інструменту в пресі 4) поворот заготовки в горизонтальній площині
10 Яке обладнання не входить до складу автоматизованого ковальського комплексу «прес – маніпулятор»	1 поворотний стіл 2 ковальський маніпулятор 3 термічна піч 4 інструментальний маніпулятор

11 Який механізм не входить до складу ковальського маніпулятора	1 рука з кліщами 2 механізм підйому заготовки 3 механізм переміщення 4 циліндр зворотного ходу
12 Які печі забезпечують нагрівання великогабаритних заготовок в КПЦ	1 з обертовим подом 2 камерні з висувною подиною 3 камерні щілинні 4 печі з засувками
13 Комплекс для штампування з рулонного металу містить	1 розмотувач, правильний пристрій, подачу, прес 2 правильний пристрій, подачу, прес 3 розмотувач, правильний пристрій, робот, прес 4 розмотувач, подачу, робот, прес
14 Механізм зміни діаметру барабана розмотувача забезпечує	1 центрування рулону 2 надійну фіксацію рулону на барабані 3 зняття рулону з барабану 4 створює заднє натяжіння
15 Який пристрій синхронізує роботу преса та валкової подачі	1 шатун 2 зубчастий сектор 3 планшайба на валу преса 4 подавальні валки
16 Що не є заготовкою для листоштампувального комплексу	1 стрічка в рулоні 2 смуга 3 лист 4 пруток
17 Який тип подачі не використовується в комплексах об'ємного штампування	1 Грейферна 2 Револьверна 3. шиберна 4 валкова
18 Які ножиці використовуються в комплексах пресування легких сплавів	1 прес-ножиці 2 барабанні 3 маятникові 4 планетарні

19 В лініях пресування легких сплавів пулер призначений	1 для термообробки виробів 2 для захоплення та натягнення заготовки 3 для розрізання виробів 4 для пресування
20 Автоматизовані лінії розкрою матеріалів задіяні для заготовок комплексів штампування	1 рулонної стрічки 2 листів та смуг 3 об'ємного штампування 4 кувально-пресових

21 Процес заміни ручної праці на механізми, керовані оператором, це	1 первинна механізація 2 первинна автоматизація 3 вторинна механізація 4 вторинна автоматизація
22 Який перелік обладнання відповідає комплексу «прес-маніпулятор»	1 кувальний маніпулятор, прес, шаржир-машина, інструментальний маніпулятор 2 кувальний маніпулятор, прес, поворотний стіл, інструментальний маніпулятор 3 кувальний маніпулятор, молот, поворотний стіл, інструментальний маніпулятор 4 кувальний маніпулятор, прес, поворотний стіл, шаржир-машина
23 Яке обладнання виконує основну технологічну операцію в автоматизованих кувальних комплексах	1 кувальний маніпулятор 2 кривошипний прес 3 гвинтовий прес 4 гідравлічний прес
24 Яку функцію не виконує ковальський маніпулятор	1 затискання заготовки в кліщах 2 обертання заготовки вздовж поздовжньої осі 3 поворот заготовки на 180 <sup>0</sup> 4 хитання заготовки у вертикальній та горизонтальній площинах.
25 Який механізм керує опусканням-підйомом інструментальних штанг в інструментальному маніпуляторі з поворотною обоймою	1 механізм обертання обойми 2 центральний гідроциліндр 3 механізм пересування рами 4 механізм затискання інструменту
26 Призначення первинної термічної обробки поковок в КПЦ	1 нагріти заготовку перед куванням 2 забезпечити необхідні міцнісні властивості готового виробу 3 проміжний підігрів заготовки між операціями кування 4 знизити твердість поковки для подальшої механообробки
27 Які роботи входять до складу штампувальних робото-технічних комплексів	1 маніпуляційні 2 рухомі мобільні 3 інформаційні 4 керовальні
28 Яка робоча зона робота створюється лише лінійними переміщеннями	1 сферична 2 паралелепіпед 3 циліндрична 4 комбінована
29 До середніх за вантажопідйомністю належать роботи, що оперують масами	1 до 10кг 2 до 1000кг 3 до 100кг

	4 понад 1000кг
30 Які приводи механізмів має робот «Циклон 3Б»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) електричні</li> <li>2) пневматичні</li> <li>3) гідравлічні</li> <li>4) комбіновані</li> </ol>
31 Робоча зона робота «Циклон 3Б» має вигляд	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 сфери</li> <li>2 паралелепіпеду</li> <li>3 циліндру</li> <li>4 квадрату</li> </ol>
32 В механізованих комплексах об'ємного штампування перенос заготовки по позиціях пресу виконує	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 промисловий робот</li> <li>2 валкова подача</li> <li>3 грейферна подача</li> <li>4 кувальний маніпулятор</li> </ol>
33 Грейферні подачі транспортують заготовку	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. по коловій траєкторії</li> <li>2. поступально</li> <li>3. по криволінійній траєкторії</li> </ol>
34 В робото-технічних комплексах гарячого об'ємного штампування робот виконує операцію	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 штампування заготовки</li> <li>2 нагрівання заготовки</li> <li>3 передачі заготовки між позиціями</li> <li>4 виштовхування заготовки зі штампу</li> </ol>
35 В правильно-розмотувальних пристроях стрічка правиться	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 розтягненням</li> <li>2 згином</li> <li>3 розтягненням зі згином</li> <li>4 знакозмінним згином</li> </ol>
36 Склад комплексу для штампування виробів зі смуги	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 смугоподавач, подача, кривошипний прес, ножиці для різання відходів</li> <li>2 правильно-розмотувальний пристрій, подача, кривошипний прес, ножиці для різання відходів</li> <li>3 завантажувальний пристрій, робот, кривошипний прес, ножиці для різання відходів</li> <li>4 нагрівальний пристрій, завантажувальний пристрій, робот, кривошипний прес,</li> </ol>
37 Укажіть недолік розміщення ПР перед фронтом кривошипного пресу	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 збільшення часу завантаження пресу</li> <li>2 утруднення обслуговування зони штампів</li> <li>3 збільшення ходу руки ПР</li> <li>4 утруднення експлуатації ПР</li> </ol>
38 Як називається автоматична лінія для штампування виробів одного найменування	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 спеціалізована</li> <li>2 універсальна</li> <li>3. спеціальна</li> </ol>
39 Як називається автоматична лінія для штампування однотипних виробів	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 спеціалізована</li> <li>2 універсальна</li> <li>3. спеціальна</li> </ol>
40 Лінію , в якій преси одночасно починають робочий хід, називають	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 з гнучким зв'язком</li> <li>2 з жорстким зв'язком</li> <li>3 зі змішаним зв'язком</li> </ol>
41 В яких автоматичних лініях не використовуються проміжні накопичувачі та живильники	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 з гнучким зв'язком</li> <li>2 з жорстким зв'язком</li> <li>3 зі змішаним зв'язком</li> </ol>

42 Склад обладнання роботизованої автоматичної лінії для трьохопераційного штампування (Л511.14.100) містить	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 2 преси, трьохрукий ПР, пристрій передавальний; дворукий ПР</li> <li>2 3 преси, трьохрукий ПР, пристрій передавальний; дворукий ПР</li> <li>3 3 преси, 2 трьохруких ПР, пристрій передавальний</li> <li>4 2 преси, пристрій передавальний, 2 дворуких ПР</li> </ol>
43 Склад обладнання роботизованої автоматичної лінії для чотирьохопераційного штампування (Л511.34.100) містить	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 4 преси, трьохрукий ПР, пристрій передавальний; дворукий ПР</li> <li>2 4 преси, 2 трьохруких ПР, пристрій передавальний</li> <li>3 3 преси, 2 трьохруких ПР, пристрій передавальний</li> <li>4 3 преси, пристрій передавальний, 2 дворуких ПР</li> </ol>
44 Склад автоматичної роторної лінії містить	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 технологічні ротори, транспортні ротори, засоби завантаження й вивантаження</li> <li>2 технологічні ротори, промислові роботи, засоби завантаження й вивантаження</li> <li>3 кривошипні преси, транспортні ротори, засоби завантаження й вивантаження</li> <li>4 технологічні ротори, конвеєри, засоби завантаження й вивантаження</li> </ol>
45 В технологічних роторах з механічним приводом рух інструмента здійснюється	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 гідроциліндрами</li> <li>2 кривошипно-повзунним механізмом</li> <li>3 при обертанні повзуна ротора в профільованих напрямних</li> <li>4 гвинтовим механізмом</li> </ol>
46 Для передачі об'єктів між робочими роторами з різними радіусами використовують	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. транспортний ротор зі зміною об'єкта по висоті</li> <li>2. промисловий робот</li> <li>3. транспортний ротор зі зміною орієнтації об'єкта</li> <li>4. транспортний ротор зі змінною величиною радіального вильоту</li> </ol>
47 Де розміщені інструментальні блоки в роторно-конвеєрній лінії	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 в обертовій частині робочого ротора</li> <li>2 в повзуні робочого ротора</li> <li>3 в ланцюзі транспортного конвеєра</li> </ol>
48 Де в лініях пресування легких сплавів розміщений пристрій прес-гартування	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. одразу за пресом над рольгангом</li> <li>2. за правильною машиною</li> <li>3. перед фінішними прес-ножицями</li> <li>4. перед пресом</li> </ol>
49 Який тип різку використовується на прес-ножицях в лініях пресування легких сплавів	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 коткий різ</li> <li>2 гільотинний різ</li> <li>3 різ зі зсувом у втулочних ножах</li> <li>4 шевронний різ</li> </ol>
50 Які види пресування не використовуються в лініях пресування легких сплавів	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 пряме</li> <li>2 гідроекструзія</li> <li>3 активно-зворотне</li> <li>4 комбіноване</li> </ol>