

Практична робота № 1.7

Тема: «Викреслювання валу-шестерні автомобіля»

Мета: навчитися будувати об'єкти за допомогою команд графічних примітивів та редагувати їх за допомогою команд редагування креслень.

Завдання: викреслити вал-шестерню редуктора автомобілі згідно варіанту завдання.

Час: 160 хв. (2 пари)

Примітка: при виконанні практичної роботи рекомендується користуватися конспектом, а так само слід дотримувати вимоги ДСТУ щодо виконання креслень (товщину ліній).

Порядок виконання роботи:

1-й етап (80 хв.)

1. З'ясувати варіант завдання студентом, відповідно до порядкового номера у списку прізвищ з журналу успішності.
2. Відкрити креслення практичної роботи *Пр1.2* у системі *AutoCAD*, виконуючи наступні дії: *Пуск* ⇒ *Autodesk* ⇒ *Тека AutoCAD 2007* ⇒ *AutoCAD 2007* ⇒ *Файл* ⇒ *Відкрити креслення* ⇒ *Desktop* ⇒ *Комп'ютер* ⇒ «*USB-флеш-накопичувач*» ⇒ *Тека «Прізвище»* ⇒ *Пр1.2* ⇒ *ОК*.
3. Зберегти креслення в своїй теці («*Прізвище*») під ім'ям *Пр1.7* для подальшої роботи з ним: *Файл* ⇒ *Зберегти як* ⇒ *Desktop* ⇒ *Комп'ютер* ⇒ «*USB-флеш-накопичувач*» ⇒ *Тека «Прізвище»* ⇒ *Зберегти креслення в своїй теці*.
4. У кресленні, що відкрито, вичертити вал-шестерню редуктора автомобіля в шарі *Графіка, Лінія*, використовуючи геометричні примітиви, ті елементи, що повторюються, побудувати за допомогою команд редагування *Копіювання, Дзеркало*.
5. Зберегти виконане креслення.

2-й етап (80 хв.)

1. Відкрити креслення практичної роботи *Пр1.7* у системі *AutoCAD*, виконуючи наступні дії: *Пуск* ⇒ *Autodesk* ⇒ *Тека AutoCAD 2007* ⇒ *AutoCAD 2007* ⇒ *Файл* ⇒ *Відкрити креслення* ⇒ *Desktop* ⇒ *Комп'ютер* ⇒ «*USB-флеш-накопичувач*» ⇒ *Тека «Прізвище»* ⇒ *Пр1.7* ⇒ *ОК*.
2. Виконати простановку штрихування, розмірів.
3. Виконати пояснювальні написи.
4. Заповнити штамп.
5. Зберегти виконане креслення «*Вал-шестерня*».
6. Виконати звіт по практичній роботі, тобто роздрукувати виконане креслення.

Приклад результату виконання даної практичної роботи показаний в додатку, варіанти завдання в таблиці 1.

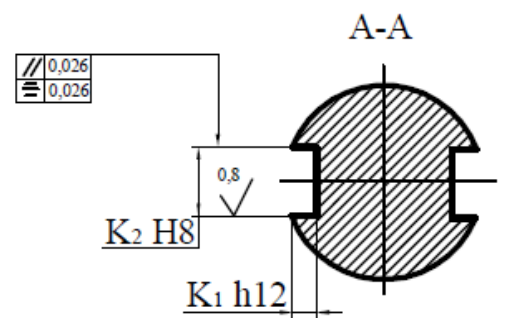
- Примітки:* 1. В ході виконання завдання використовувати властивості шарів креслення.
2. В ході виконання завдання для збереження практичної роботи користуватися USB-флеш-накопичувачем.

Таблиця 1

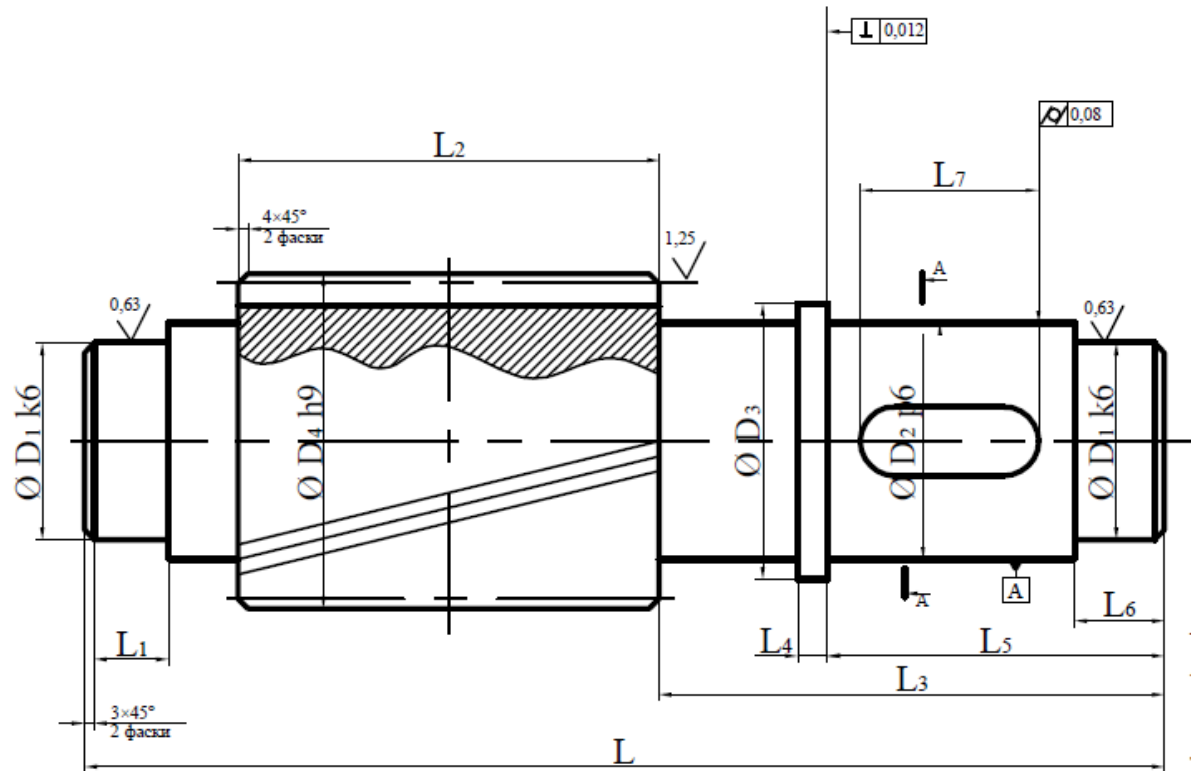
Варіанти завдань

Варіант	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	K ₁	K ₂
1	216	15	85	102	6	68	18	36	40	48	56	76	5	14
2	225	20	80	110	20	70	20	30	30	38	46	66	6	8
3	214	18	82	108	14	72	22	34	36	44	52	72	4	10
4	210	16	84	100	10	74	16	32	34	42	50	70	7	12
5	220	13	87	106	12	76	24	28	32	40	48	68	8	16
6	216	15	85	102	6	68	18	36	32	40	48	68	8	16
7	225	20	80	110	20	70	20	30	34	42	50	70	7	12
8	214	18	82	108	14	72	22	34	36	44	52	72	4	10
9	210	16	84	100	10	74	16	32	30	38	46	66	6	8
10	220	13	87	106	12	76	24	28	40	48	56	76	5	14
11	216	15	85	102	6	68	18	36	30	38	46	66	6	8
12	225	20	80	110	20	70	20	30	36	44	52	72	4	10
13	214	18	82	108	14	72	22	34	34	42	50	70	7	12
14	210	16	84	100	10	74	16	32	32	40	48	68	8	16
15	220	13	87	106	12	76	24	28	36	44	52	72	4	10
16	216	15	85	102	6	68	18	36	40	48	56	76	5	14
17	225	20	80	110	20	70	20	30	30	38	46	66	6	8
18	214	18	82	108	14	72	22	34	36	44	52	72	4	10
19	210	16	84	100	10	74	16	32	34	42	50	70	7	12
20	220	13	87	106	12	76	24	28	32	40	48	68	8	16
21	216	15	85	102	6	68	18	36	32	40	48	68	8	16
22	225	20	80	110	20	70	20	30	34	42	50	70	7	12
23	214	18	82	108	14	72	22	34	36	44	52	72	4	10
24	210	16	84	100	10	74	16	32	30	38	46	66	6	8
25	220	13	87	106	12	76	24	28	40	48	56	76	5	14
26	216	15	85	102	6	68	18	36	30	38	46	66	6	8
27	225	20	80	110	20	70	20	30	36	44	52	72	4	10
28	214	18	82	108	14	72	22	34	34	42	50	70	7	12
29	210	16	84	100	10	74	16	32	32	40	48	68	8	16
30	220	13	87	106	12	76	24	28	36	44	52	72	4	10

6,3 (✓)



Модуль	m	2
Число зубьев	z	35
Угол наклона зуба	β	15°12'
Направление зуба	-	левое
Коэффициент смещения исходного контура	X	0
Исходный контур		ГОСТ 13755-81
Степень точности по ГОСТ 1643-81	-	7-C
Основной шаг	P _B	20,67



1. Термообработка - улучшение HB 215...240.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14, валов - h14.
3. Неуказанные радиусы скруглений R=0,5 мм.

ОСАПр 5.07010602 В 00				
Изм	Лист	№ Документа	Подпись	Дата
Разраб.	Студент			
Проверил	Преподаватель			
Вал-шестерня			Литер	Масштаб
			у	1:1
Практическая работа 1.7			Лист	Листов
			ГВУЗ "МСК" гр. АМ-4	