

Конкурсне завдання

З КОМПЕТЕНЦІЇ «СЛЮСАРНІ РОБОТИ»

2021 рік

Конкурсантам пропонується виконати завдання, яке складається з п'яти етапів:

Етап 1. Відбір матеріалів для виконання збірки редуктора Ц2У-100.

Етап 2. Виконання вимірювань посадочних місць, заповнення карти контролю (додаток 1).

Етап 3. Виконання посадки підшипників.

Етап 4. Встановлення передач редуктора.

Етап 5. Встановлення полу муфти на вхідний вал редуктора

Етап 6. Виготовлення перехідної плити для монтажу редуктора на стенд для іспитів.

Етап 7. Закріплення редуктора до перехідної плити.

Етап 8. Виконання завершально - налаштувальних робіт

Етап 9. Передача виконаної роботи експертам

Перелік необхідного обладнання:

Основне:

- Верстак з сіткою, лещатами и трапом.
- Освітлювальне обладнання.
- Свердлильний верстат
- Індукційний нагрівач
- Стенд для іспиту
- Заготовка (перехідна плита)
- Полу муфти
- Вимірювальні прилади

Додаткове:

- Вимірювальні прилади (мікрометр, штангенциркуль, лінійка та інше).
- Стальна заготовка (для перехідної плити)
- Рідина для охолодження свердла.
- Інвентар для прибирання.
- Тара для збору відходів.
-

Коротке роз'яснення етапів

Етап 1. Згідно з кресленням відібрати необхідні матеріали для виконання збірки редуктора Ц2У-100.

Етап 2. Виконати виміри посадочних місць, занести результати вимірів до карти контролю.

Етап 3. За допомогою спеціального обладнання виконати посадку підшипників на вали редуктора.

Етап 4. Встановити вали до корпусу редуктора, виконати регулювання підшипників, та виконати кінцеву збірку.

Етап 5. Встановити полу-муфту на вхідний вал редуктора.

Етап 6. Згідно із вимогами креслень, виконати плоскостну розмітку кріплення на перехідній пластині, та за допомогою станків зробити отвори.

Етап 7. Закріпити редуктор до виготовленої перехідної пластини.

Етап 8. Встановити до стенду для іспитів, залити необхідну кількість мастила, з'єднати полу-муфти.

Етап 9. Прибрати робоче місце та інструмент, здати Експерту робоче місце та виконану роботу, після цього Експерт фіксує час затрачений на виконання завдання.

Орієнтований час на виконання конкурсного завдання – 3,5 год.

Експерти будуть перевіряти якість виконаної збірки редуктора, (регулювання підшипників, його працездатність), дотримування вимог креслення, що до виготовленої перехідної плити.

Карта контролю посадочних місць представлена на **малюнку 1**;

Ескіз перехідної пластини представлено на **малюнку 2**;

Ескіз стенду для іспитів представлено на **малюнку 3**;

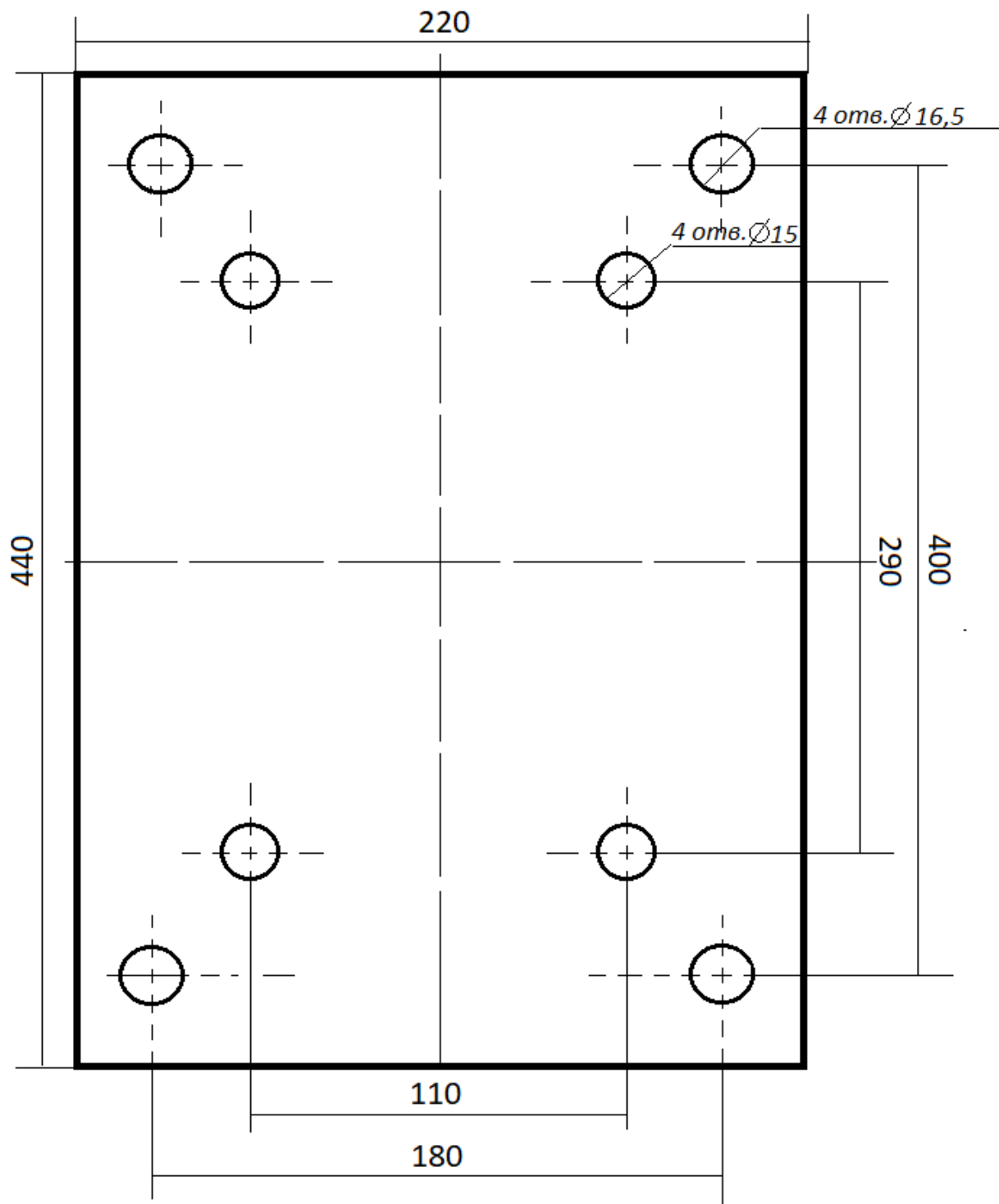
Зразок креслення редуктора **Ц2У-100** представлено у **додатку 1**.

Малюнок 1
Карта контролю посадочних місць

Точка контролю		Фактичний розмір	
Вхідний вал редуктора	Шийка*		
	Шип*		
Вихідний вал редуктора	Шийка*		
	Шип*		

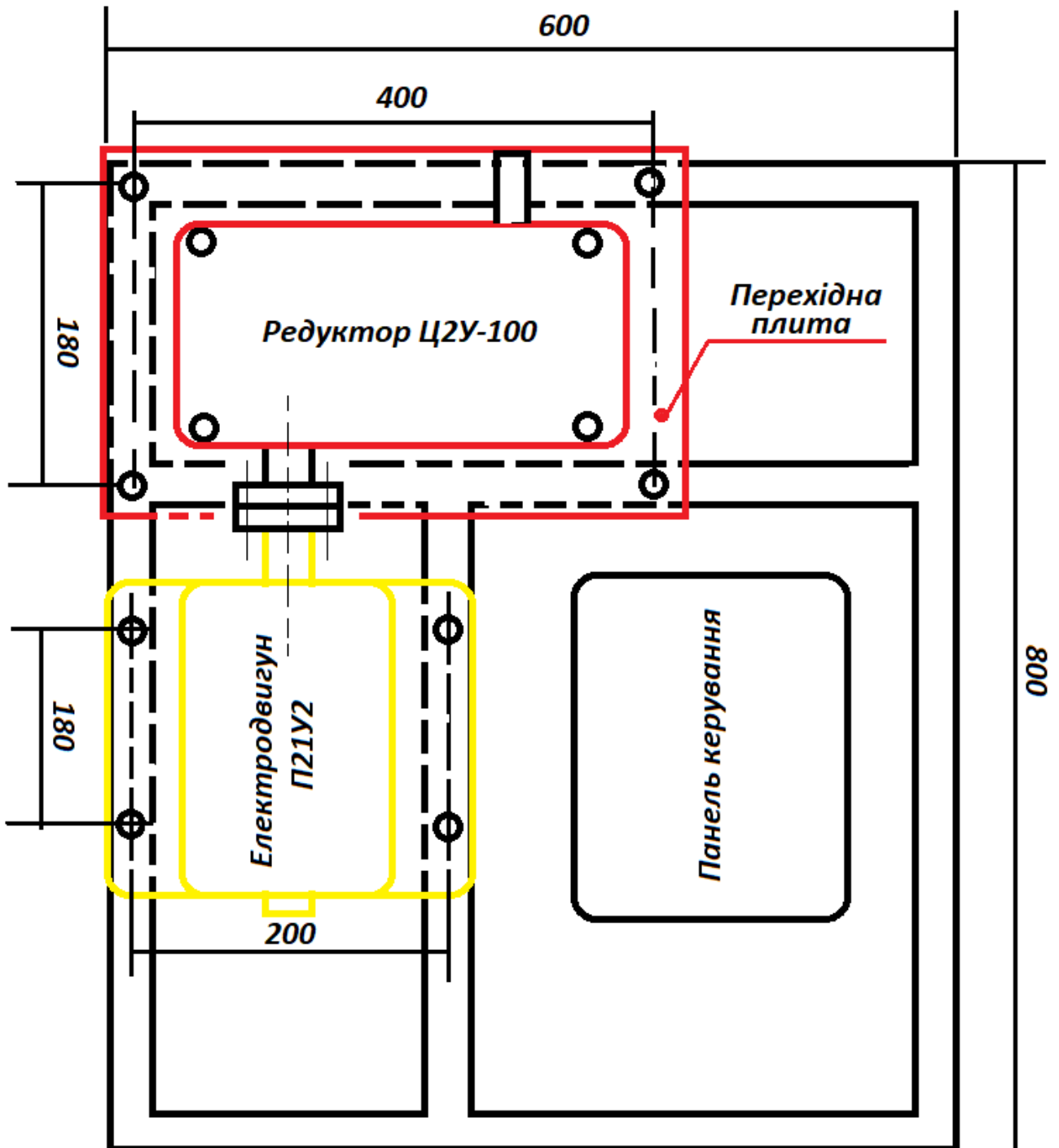
**посадочні поверхні валів та осей під маточини посаджених деталей називають цапфами і виконують для валів що працюють на підшипниках, при цьому прийнято називати проміжні цапфи «Шийками», а кінцеві «Шипами».*

Малюнок 2
Ескіз перехідної пластини*



**Даний ескіз розробляється індивідуально, залежно від типу редуктора та конструкції стенду для іспитів, рекомендована товщина металу 10мм.*

Малюнок 3
Ескіз стенду для іспитів*



* Ескіз даного стенду для іспитів розробляється залежно від типу редуктора та електродвигуна