

Варіанти індивідуальних завдань (Із) до виконання лабораторної роботи № 2  
з предмету ОТАДВ\_І  
«ОСНОВНІ ВУЗЛИ, ПРИНЦИП РОБОТИ ТА КІНЕМАТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПРИВОДУ ГОЛОВНОГО  
РУХУ ТОКАРНО-РЕВОЛЬВЕРНОГО ВЕРСТАТА МОДЕЛІ 1В340Ф30 З ОС ЧПУ  
"ЕЛЕКТРОНІКА НЦ-31"»  
студентами гр. АТ-30, АТ-31, АТК-32, II семестр, 2022-2023 н.р.

№ варіанта *	Зміст індивідуального завдання
1	Для $n_{дв1}$ розрахувати максимальну частоту обертання шпинделя $n_{шпн}$ за умови, що рух передається через вали I-II-III-IV автоматичної коробки швидкостей.
2	Для $n_{дв2}$ розрахувати максимальну частоту обертання шпинделя $n_{шпн}$ за умови, що рух передається через вали I-II-III-IV автоматичної коробки швидкостей.
3	Для $n_{дв1}$ розрахувати мінімальну частоту обертання шпинделя $n_{шпн}$ за умови, що рух передається через вали I-II-III-IV автоматичної коробки швидкостей.
4	Для $n_{дв2}$ розрахувати мінімальну частоту обертання шпинделя $n_{шпн}$ за умови, що рух передається через вали I-II-III-IV автоматичної коробки швидкостей.
5	Для $n_{дв1}$ розрахувати максимальну частоту обертання шпинделя $n_{шпн}$ за умови, що рух передається через вали I-III-IV автоматичної коробки швидкостей.
6	Для $n_{дв2}$ розрахувати максимальну частоту обертання шпинделя $n_{шпн}$ за умови, що рух передається через вали I-III-IV автоматичної коробки швидкостей.
7	Для $n_{дв1}$ розрахувати мінімальну частоту обертання шпинделя $n_{шпн}$ за умови, що рух передається через вали I-III-IV автоматичної коробки швидкостей.
8	Для $n_{дв2}$ розрахувати мінімальну частоту обертання шпинделя $n_{шпн}$ за умови, що рух передається через вали I-III-IV автоматичної коробки швидкостей.
9	Для $n_{дв1}$ розрахувати максимальну частоту обертання шпинделя $n_{шпн}$ за умови, що рух передається через вали I-IV автоматичної коробки швидкостей.
10	Для $n_{дв2}$ розрахувати максимальну частоту обертання шпинделя $n_{шпн}$ за умови, що рух передається через вали I-IV автоматичної коробки швидкостей.
11	Для $n_{дв1}$ розрахувати мінімальну частоту обертання шпинделя $n_{шпн}$ за умови, що рух передається через вали I- IV автоматичної коробки швидкостей.
12	Для $n_{дв2}$ розрахувати мінімальну частоту обертання шпинделя $n_{шпн}$ за умови, що рух передається через вали I- IV автоматичної коробки швидкостей.
13	Для $n_{дв \min}$ розрахувати максимальну частоту обертання шпинделя $n_{шпн}$ за умови, що рух передається через вали I-IV автоматичної коробки швидкостей.
14	Для $n_{дв \max}$ розрахувати максимальну частоту обертання шпинделя $n_{шпн}$ за умови, що рух передається через вали I-IV автоматичної коробки швидкостей/
15	Для $n_{дв1}$ розрахувати мінімальну частоту обертання шпинделя $n_{шпн}$ за умови, що рух передається через вали I-IV автоматичної коробки швидкостей.
16	Для $n_{дв2}$ розрахувати мінімальну частоту обертання шпинделя $n_{шпн}$ за умови, що рух передається через вали I-IV автоматичної коробки швидкостей.
17	Визначити частоту обертання двигуна $n_{дв}$ , при якій привод головного руху має найбільшу швидкість обертання шпинделя $n_{шпн}$ .
18	Визначити частоту обертання двигуна $n_{дв}$ , при якій привод головного руху має найменшу швидкість обертання шпинделя $n_{шпн}$ .
19	Визначити частоту обертання двигуна $n_{дв}$ , при якій привод головного руху має швидкість обертання шпинделя, що близька до фактичної $n_{шпн} = 1400 \text{ хв}^{-1}$ .
20	Визначити частоту обертання двигуна $n_{дв}$ , при якій привод головного руху має швидкість обертання шпинделя, що близька до фактичної $n_{шпн} = 1000 \text{ хв}^{-1}$ .
21	Визначити частоту обертання двигуна $n_{дв}$ , при якій привод головного руху має швидкість обертання шпинделя, що близька до фактичної $n_{шпн} = 45 \text{ хв}^{-1}$ .
22	Визначити частоту обертання двигуна $n_{дв}$ , при якій привод головного руху має швидкість обертання шпинделя, що близька до фактичної $n_{шпн} = 63 \text{ хв}^{-1}$ .

23	Визначити частоту обертання двигуна $n_{дв}$ , при якій привод головного руху має швидкість обертання шпинделя, що близька до фактичної $n_{шпн} = 500 \text{ хв}^{-1}$ .
24	Визначити частоту обертання двигуна $n_{дв}$ , при якій привод головного руху має швидкість обертання шпинделя, що близька до фактичної $n_{шпн} = 355 \text{ хв}^{-1}$ .
25	Визначити частоту обертання двигуна $n_{дв}$ , при якій привод головного руху має швидкість обертання шпинделя, що близька до фактичної $n_{шпн} = 710 \text{ хв}^{-1}$ .
26	Визначити частоту обертання двигуна $n_{дв}$ , при якій привод головного руху має швидкість обертання шпинделя, що близька до фактичної $n_{шпн} = 250 \text{ хв}^{-1}$ .
27	Визначити найменшу частоту обертання шпинделя $n_{шпн}$ за умови увімкнених електромагнітних муфт М1 та М3.
28	Визначити найбільшу частоту обертання шпинделя $n_{шпн}$ за умови увімкнених електромагнітних муфт М1 та М3.
29	Визначити найменшу частоту обертання шпинделя $n_{шпн}$ за умови увімкнених електромагнітних муфт М2 та М4.
30	Визначити найбільшу частоту обертання шпинделя $n_{шпн}$ за умови увімкнених електромагнітних муфт М2 та М4.
31	Визначити найменшу частоту обертання шпинделя $n_{шпн}$ за умови увімкнених електромагнітних муфт М3 та М4.
32	Визначити найбільшу частоту обертання шпинделя $n_{шпн}$ за умови увімкнених електромагнітних муфт М3 та М4.
33	Визначити найменшу частоту обертання шпинделя $n_{шпн}$ за умови увімкнених електромагнітних муфт М2 та М6.
34	Визначити найбільшу частоту обертання шпинделя $n_{шпн}$ за умови увімкнених електромагнітних муфт М2 та М4.
35	Визначити найменшу частоту обертання шпинделя $n_{шпн}$ за умови увімкнених електромагнітних муфт М1 та М6.

**\*Увага! Обов'язково!**

При виконанні любого варіанта індивідуального завдання в залежності від його змісту відповідь повинна містити 4 наступні складові:

- рівняння кінематичного балансу передачі руху за варіантом **Із** обов'язково з вказанням увімкнених електромагнітних муфт М з наступними відповідними рахунками;
- умовне позначення на кінематичній схемі передачі руху (за аналогією рисунків до Лр 1);
- позначення передачі руху на графіку частот обертання у вигляді променів із вказанням відповідних передатних відношень в загальному вигляді та їх цифровими значеннями;
- на кожному валу, що з'єднує кожен промінь пару валів на графіку частот обертання, повинні бути позначені відповідні частоти обертання валів.

Послідовність представлення вище означених складових відповіді на завдання кожного варіанту **Із** визначена його (**Із**) змістом.