

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”

ВІДПОВІДІ (КЛЮЧІ ТЕСТІВ)  
НА КОНТРОЛЬНІ ЗАВДАННЯ ККР

з навчальної дисципліни « \_\_\_\_\_ »  
(назва)

для студентів спеціальності 161 " Хімічні технології та інженерія "  
(код) (назва)

Освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми \_\_\_\_\_

Контрольне завдання № 1

1.

2. Студент має правильно обрати віртуальний лабораторний стенд (перетворювачі сигналів) та провести по 4-5 вимірювань для прямого та зворотнього ходів. Результати записати у таблицю:

Показання з приладу 4, $T, ^\circ\text{C}$	ТЕРС, що відповідає температурним точкам, $e, \text{mV}$	Показання міліамперметра 5, $I_1 \text{ mA}$	Показання манометру 6, $P \text{ кгс/см}^2$
Прямий хід			
Зворотній хід			

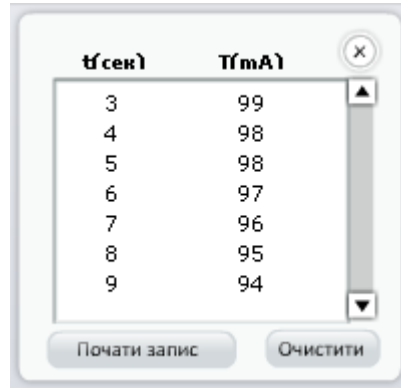
Значення ТЕРС, що відповідає температурним точкам, отримують з градувальних таблиць.

3. Статичну характеристику  $P = f(I_1)$  слід побудувати за даними таблиці, отриманої у результаті виконання завдання 2, похибка ланцюга перетворень розраховується за формулою:  $\Delta = |I_2 - I_1|$ .

## Контрольне завдання № (N+5)

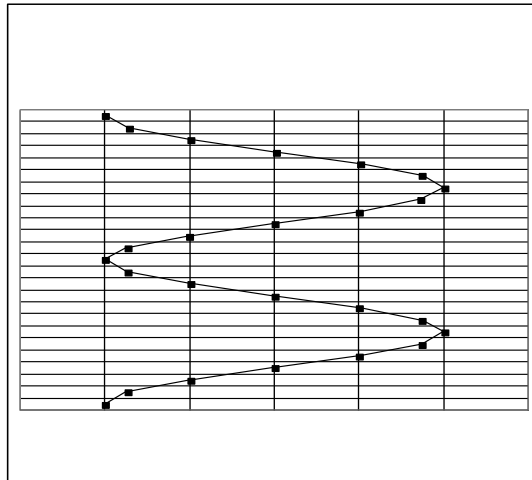
1.

2. Студент має правильно обрати віртуальний лабораторний стенд (релейне регулювання) та зняти криві нагріву та охолодження печі при різних навантаженнях, зазначених у завданні. Результати записати у вікно під приладом 1:



t(сек)	I(mA)
3	99
4	98
5	98
6	97
7	96
8	95
9	94

3. Студент має виконати побудову MS Excel для кожного навантаження та побудувати криві регулювання  $T = f(t)$ . Загальний вигляд кривої має бути наступним:



При збільшенні навантаження має зменшуватись швидкість нагріву та збільшуватись швидкість охолодження.