

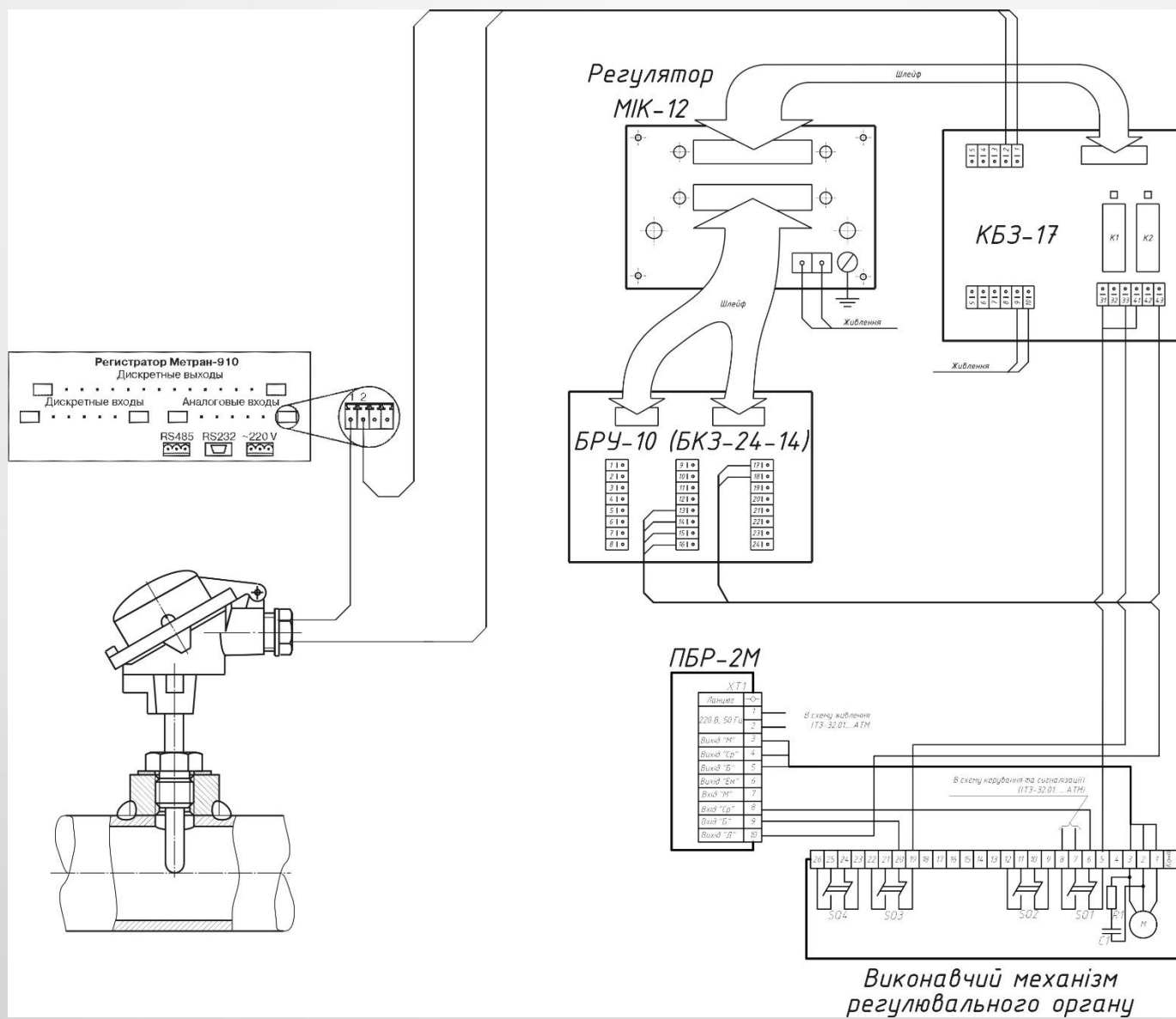
АВТОМАТИЗАЦІЯ ВІДДІЛЕННЯ КАРБОНІЗАЦІЇ У ВИРОБНИЦТВІ СОДИ НА БАЗІ РЕГУЛЯТОРІВ МІК

Виконавець
студент гр. ІТ-32А
Черножуков Максим Ігорович
Керівник
проф. Бобух Анатолій Олексійович

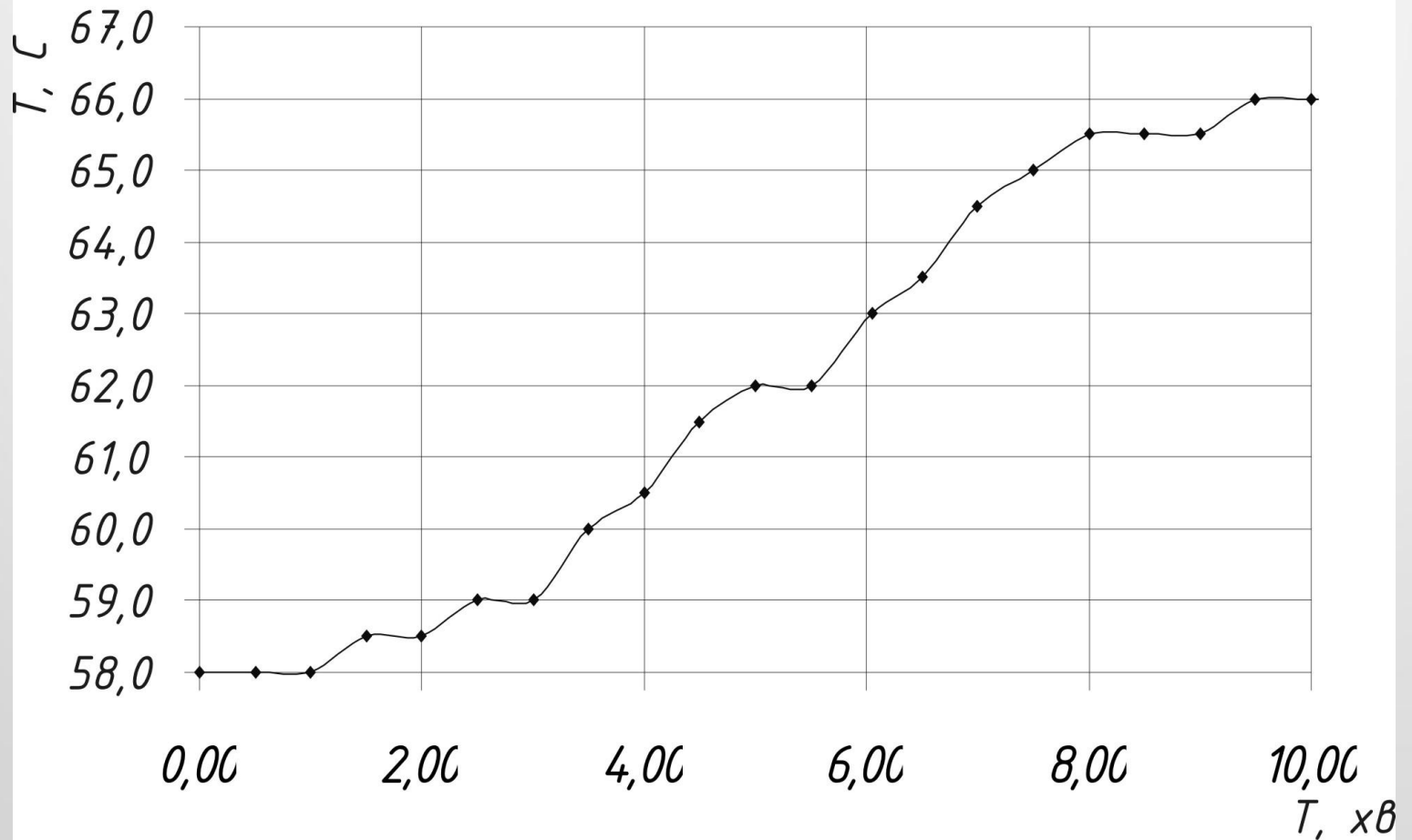
Процес карбонізації є основним процесом у виробництві кальцинованої соди і його протікання значно впливає на техніко-економічні показники содового виробництва в цілому.

Метою керування процесом карбонізації є максимальне використання натріймісткої сировини й двоокису вуглецю, забезпечення необхідної якості гранулометричного складу кристалів бікарбонату натрію.

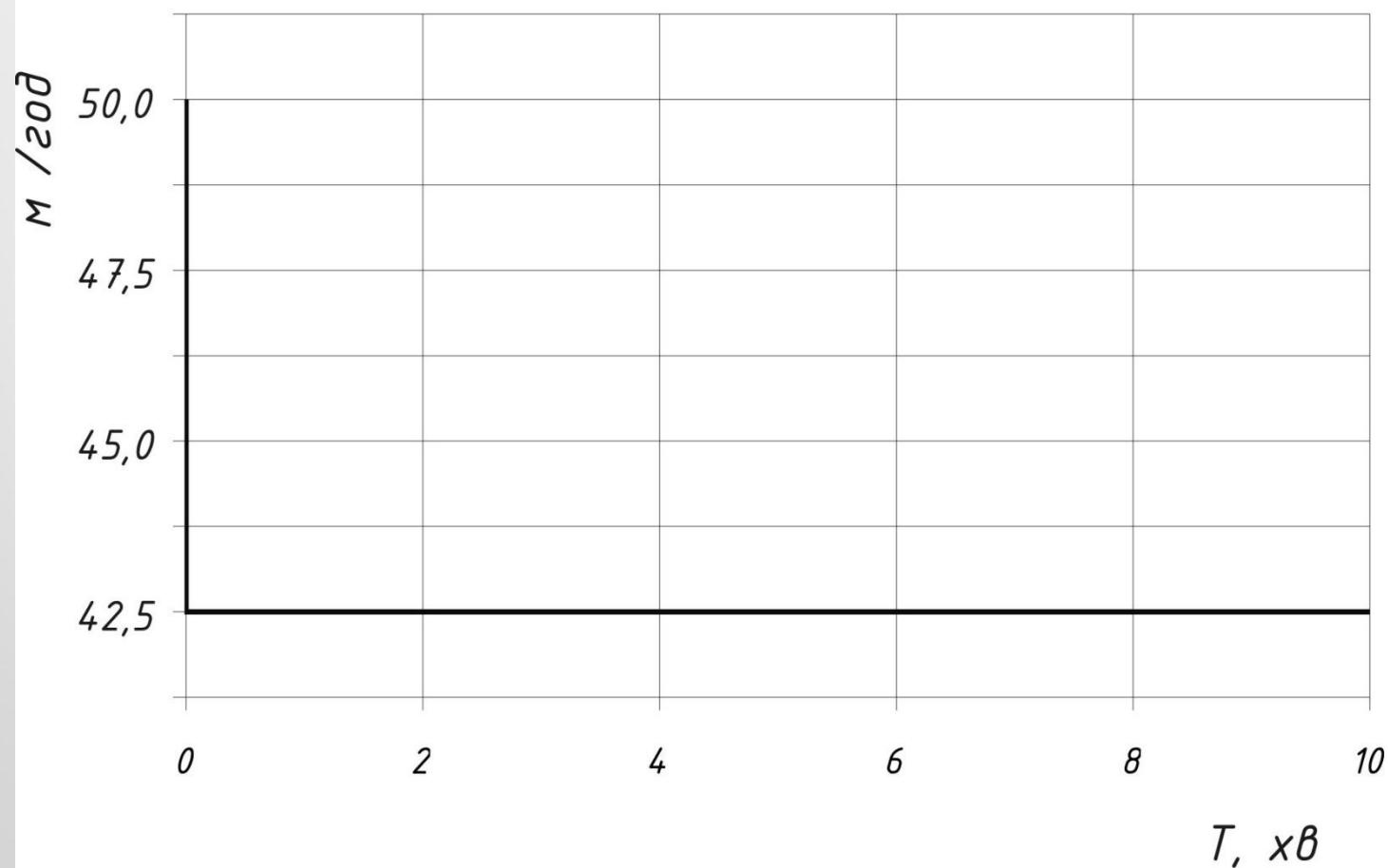




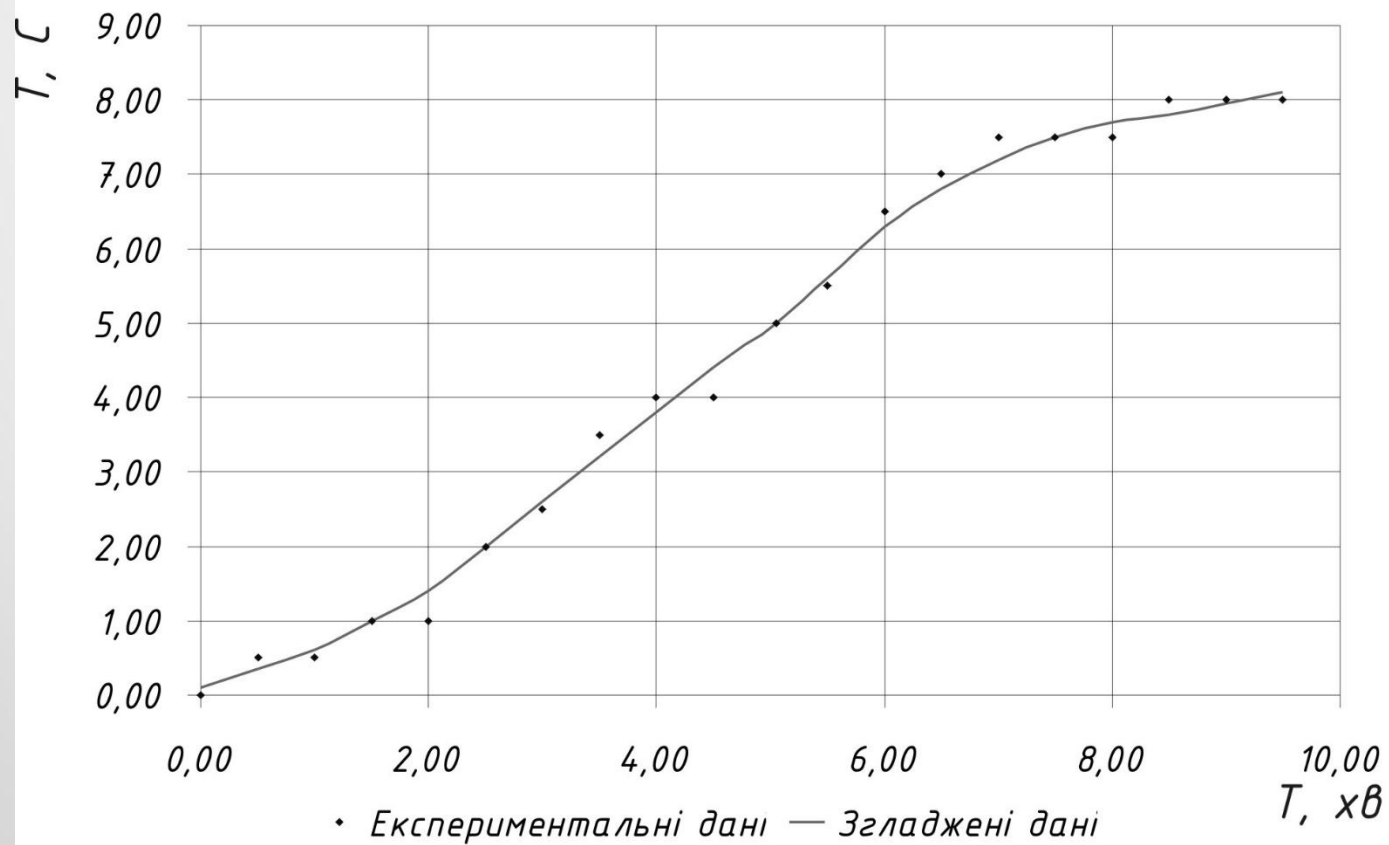
*Перехідна характеристика теплообмінника
за каналом: Витрата охолоджувальної води –
температура розчину на виході*



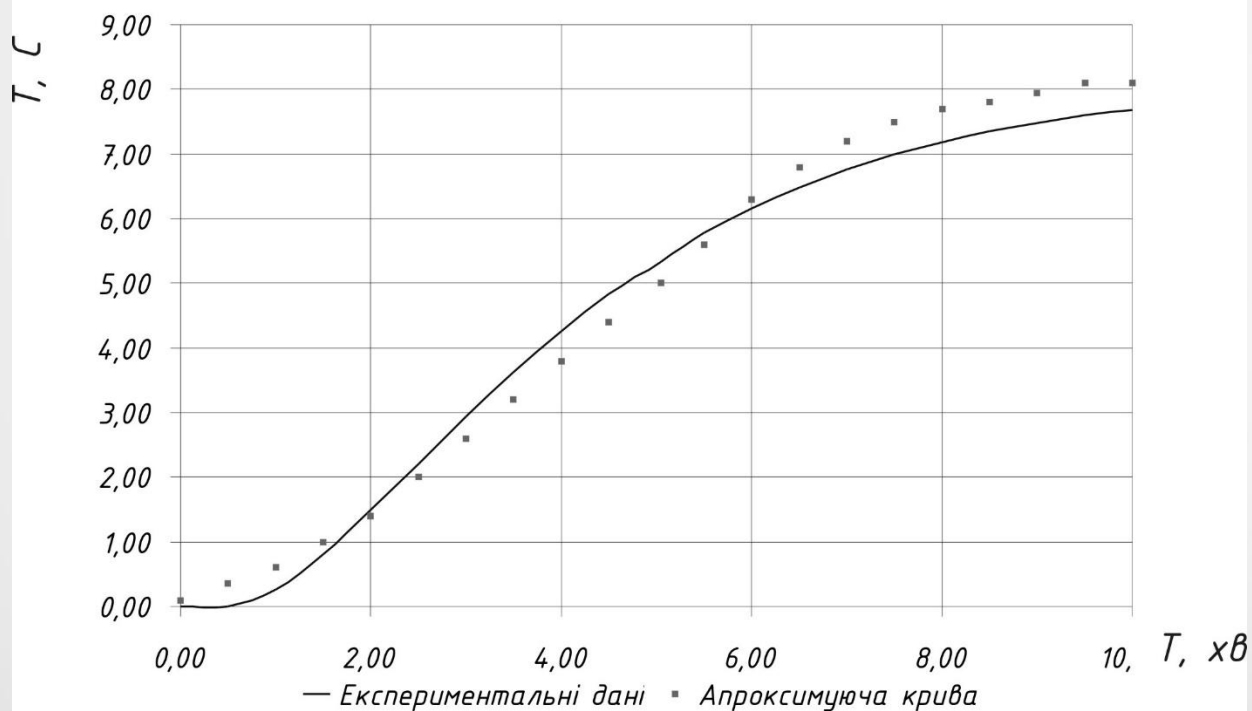
*Збурення: зменшення витрати води до
охолоджувальної рубашки на 10 %"*



*Згладжування перхідної характеристики
методом п'яти крапок*



Апроксимація перхідної характеристики
ланкою другого порядку з запізнюванням на ПЕОМ

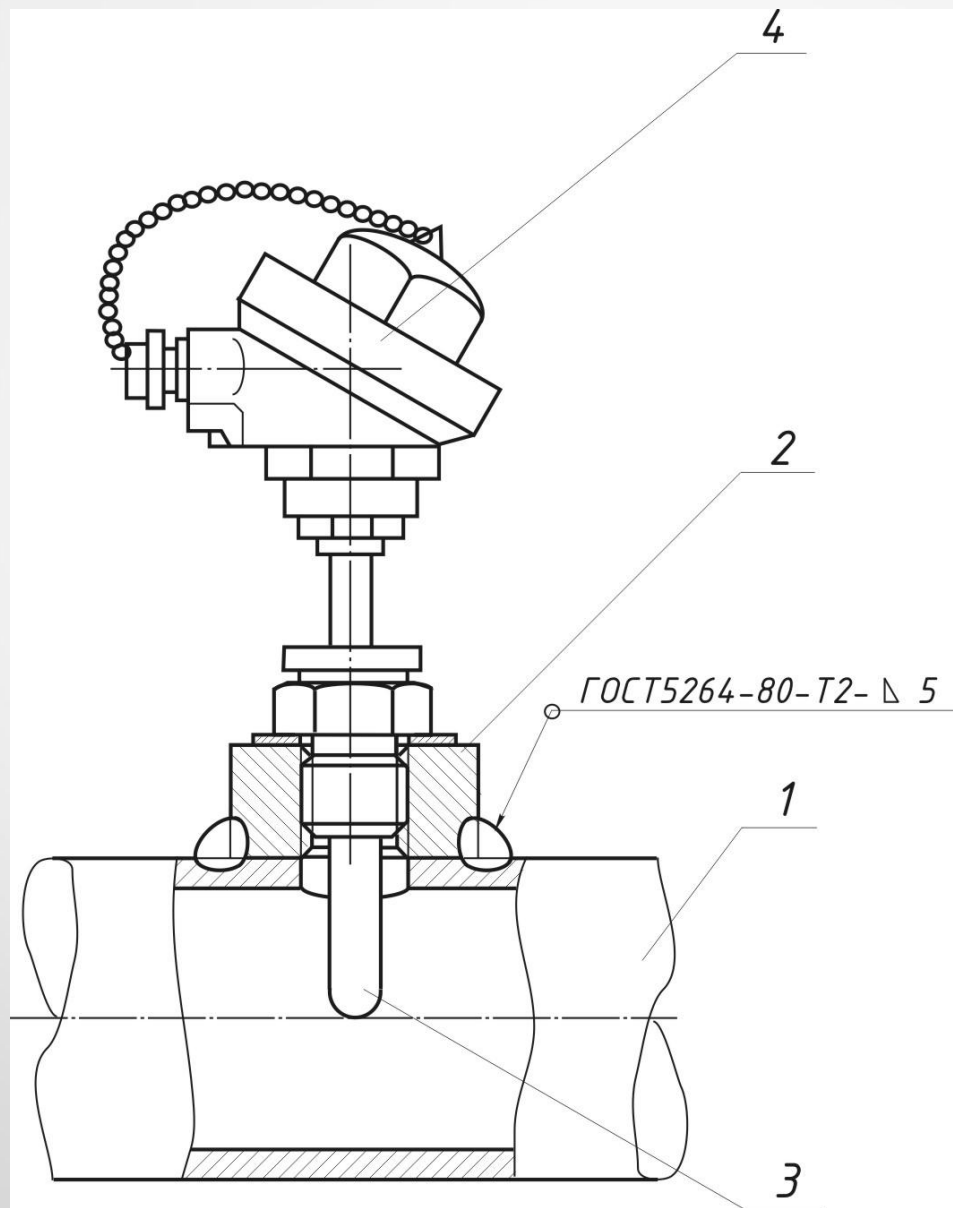


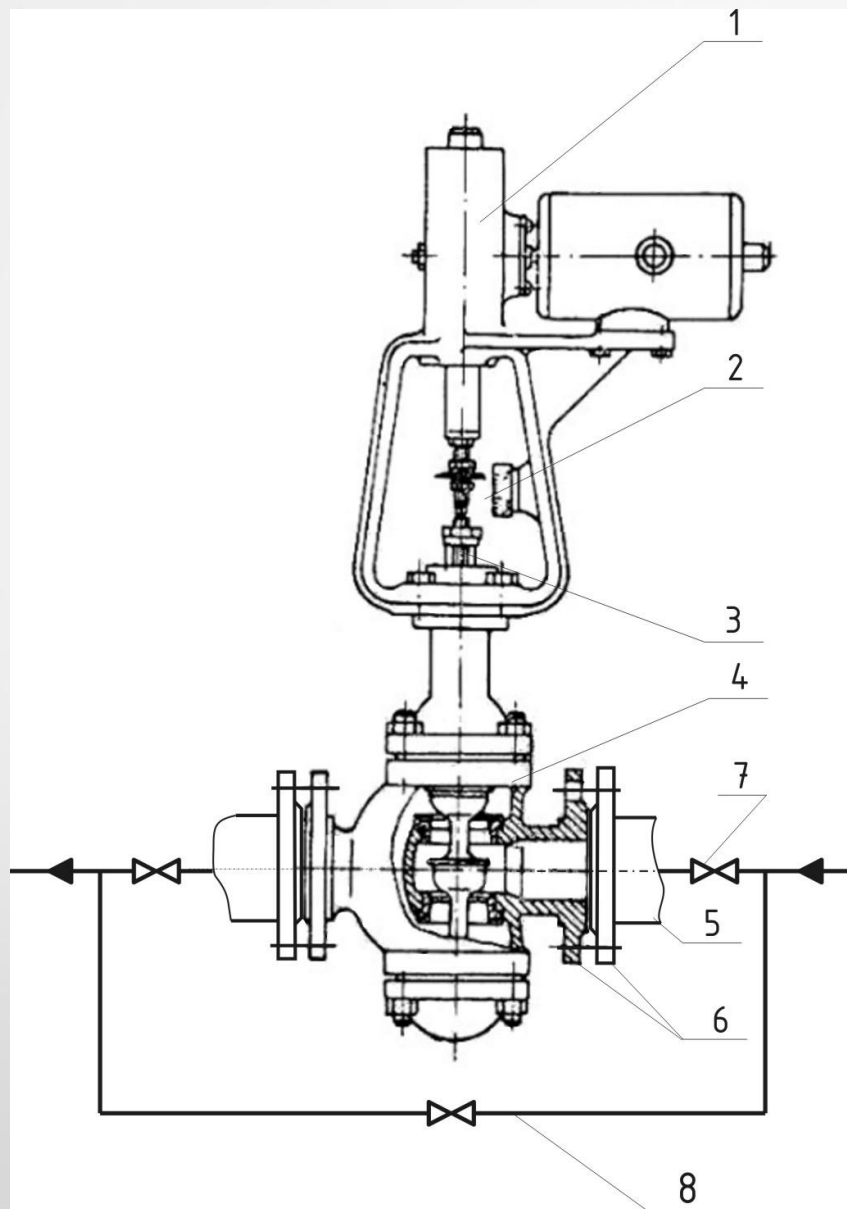
Час запізнювання $T_{au} = 1.2$ хв.

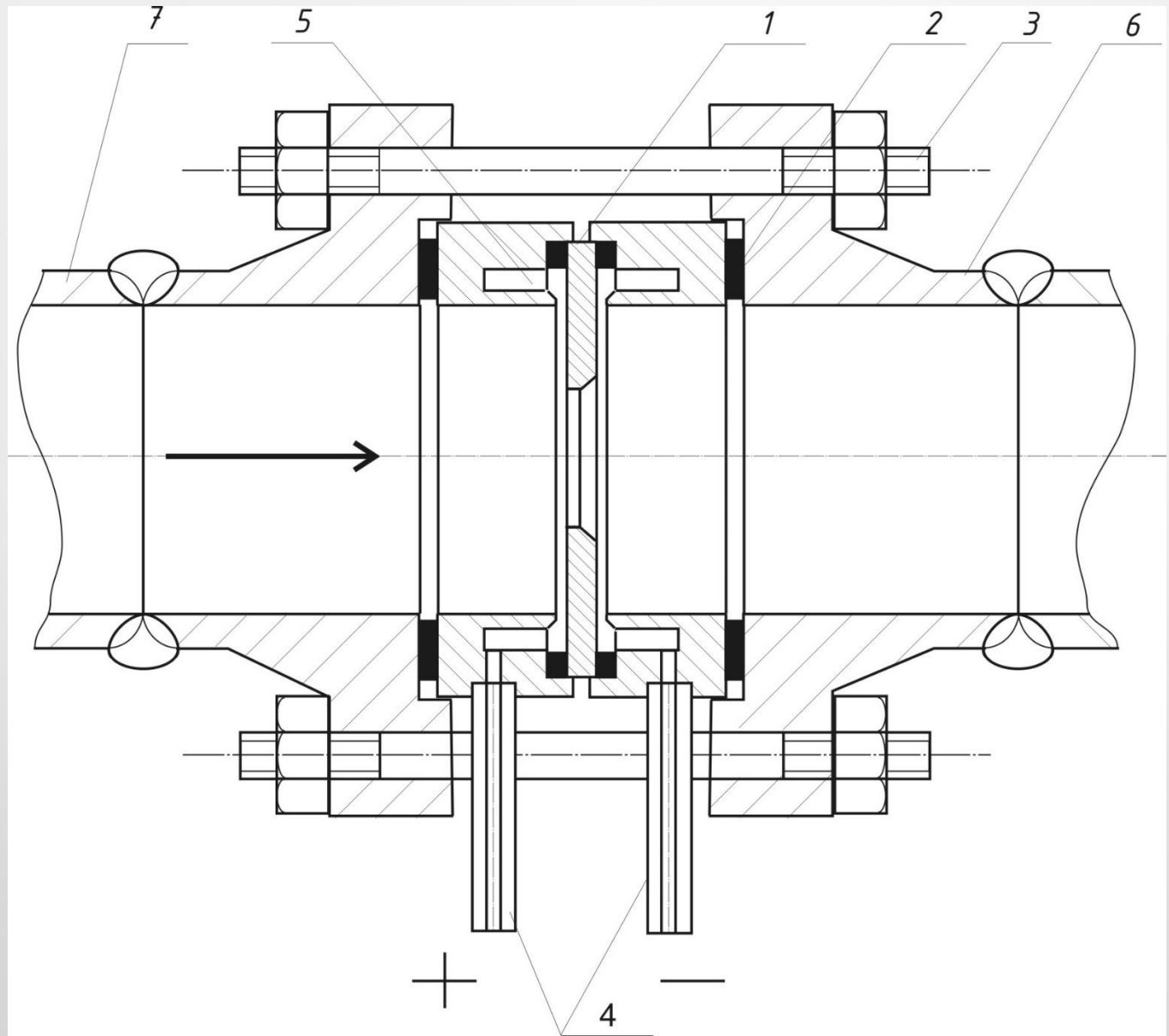
Постійні часу $T_1 = 2.1$ хв, $T_2 = 2.13$ хв

Неспівпадіння даних 8.14%

$$W(p) = \frac{0.625 \times e^{-1.2p}}{(2.1p+1) \times (2.13p+1)}$$









ДЯКУЮ
ЗА
УВАГУ!